

**Knowledge Management und das Intranet von
Schitag Ernst & Young. Ein integrativer Ansatz.**

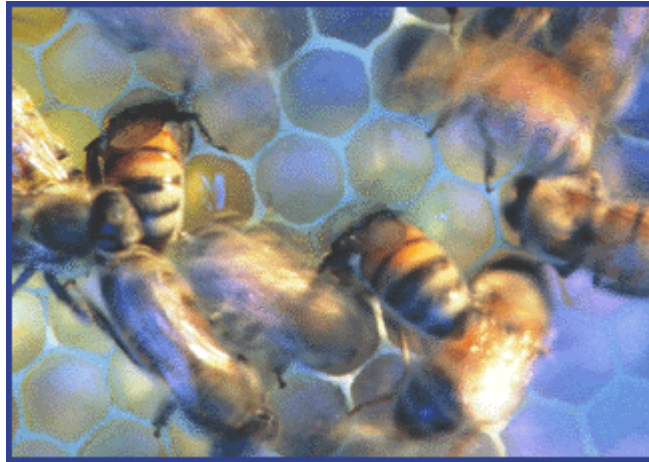
Diplomarbeit

im Fach
Interkulturelle Dokumentation
Studiengang Informationsmanagement
der
Fachhochschule Stuttgart - Hochschule für Bibliotheks-
und Informationswesen
Alexander Schüssler, Stuttgart

Erstprüfer: Prof. Dr. Raphael Capurro
Zweitprüfer: Carl-Ulrich Diehl, Chief Knowledge Officer,
Schitag Ernst & Young

Angefertigt in der Zeit vom 12. Juli 1998 bis 12. Oktober 1998

Stuttgart, Oktober 1998



Knowledge Management und das Intranet von Schitag Ernst & Young. Ein integrativer Ansatz.

Diplomarbeit

im Fach

Interkulturelle Dokumentation

Studiengang Informationsmanagement
der

Fachhochschule Stuttgart - Hochschule für Bibliotheks-
und Informationswesen

Alexander Schüssler, Stuttgart

Erstprüfer: Prof. Dr. Raphael Capurro

Zweitprüfer: Carl-Ulrich Diehl, Chief Knowledge Officer,
Schitag Ernst & Young

Angefertigt in der Zeit vom 12. Juli 1998 bis 12. Oktober 1998

Stuttgart, Oktober 1998

Knowledge Management und das Intranet von Schitag Ernst & Young. Ein integrativer Ansatz.

Schlagwörter

Wissensmanagement, Intranet, Schitag Ernst & Young, Ernst & Young, Integration, Unternehmen

Knowledge Management, Intranet, Schitag Ernst & Young, Ernst & Young, Integration, Enterprise

Abstract

Wissensmanagement, nachfolgend Knowledge Management genannt, ist für Unternehmen und Organisationen heute von äußerster Relevanz. Viele Unternehmen haben erkannt, daß das Management von Wissen als wertvollste Ressource strategische und dramatische Bedeutung für das Überleben im globalen Wettbewerb gewonnen hat. Wissen als hochwertiges Produkt einer Wertschöpfungskette ist die nunmehr radikal neu bewertete Ressource in der Wissensgesellschaft des jetzigen zwanzigsten und des kommenden einundzwanzigsten Jahrhunderts. Diese Arbeit gibt eine grundlegende Einführung in die Konzepte und Methoden von Wissensmanagement, das im amerikanischen unter dem Begriff *Knowledge Management* bekannt ist. Dieser Managementansatz wird vom Autor dieser Diplomarbeit mit seinen verschiedensten Implikationen und praktischen Ansätzen dargestellt. Darüber hinaus soll im zweiten Abschnitt erläutert werden, welche informationstechnologischen Systeme (insbesondere Intranets) notwendig sind, um erfolgreiches Knowledge Management zu betreiben.

Knowledge Management has come to be of extreme relevance for companies and organisations. Many of them have realized that the management of knowledge as the most important corporate asset in knowledge intensive companies, does have strategic and dramatic importance for subsistence in global competitive markets. Knowledge as a highly refined product of a value building chain is going to be the knowledge society's ultimate resource of the present twentieth and the coming twenty-first century. Within this diploma thesis, fundamental concepts of Knowledge Management along with their implications and practical approaches will be presented. Furthermore it will be expounded what systems of information technology – especially Intranets – can contribute to make successful Knowledge Management possible.

Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	1
1 Grundlegende Methoden und Konzepte von Knowledge Management.....	4
1.1.1 Zeichen und Daten.....	5
1.1.2 Information	7
1.1.3 Wissen	10
1.1.4 Das Unternehmen als Wissenssystem	15
1.1.5 Knowledge Management – der integrative Managementansatz	23
1.1.6 Module des Knowledge Management.....	26
1.1.6.1 Knowledge Goals – Festlegen der Wissensziele	28
1.1.6.2 Wissensziele (Knowledge Goals) auf mehreren Ebenen	30
1.1.6.2.1 Normative Wissensziele (Normative Knowledge Goals)	31
1.1.6.2.2 Strategische Wissensziele (Strategische Knowledge Goals)	33
1.1.6.2.3 Operative Wissensziele (Operative Knowledge Goals)	35
1.1.6.2.4 Gefahren bei der Formulierung von Knowledge Goals (Wissenszielen)	37
1.1.6.3 Knowledge Identification – durch Wissenstransparenz Licht ins Dunkel bringen	38
1.1.6.3.1 Interne Wissenstransparenz	39
1.1.6.3.2 Externe Wissenstransparenz	43
1.1.6.4 Knowledge Acquisition – Probleme und Chancen beim Wissenserwerb	47
1.1.6.4.1 Externe Wissensträger.....	48
1.1.6.4.2 Fusionen.....	49
1.1.6.4.3 Strategische Allianzen	49
1.1.6.4.4 Erwerb über Stakeholder-Wissen	50
1.1.6.4.5 Wissensprodukte	51
1.1.6.5 Knowledge Development – neues Wissen entsteht nicht ohne Initiativen	53
1.1.6.6 Dimensionen der Wissensschaffung	54
1.1.6.6.1 Die ontologische Dimension	54
1.1.6.6.2 Die epistemologische Dimension - implizites und explizites Wissen	55
1.1.6.7 Vier Arten der Wissensumwandlung.....	57
1.1.6.7.1 Sozialisation	58
1.1.6.7.2 Externalisation	58
1.1.6.7.3 Kombination	58
1.1.6.7.4 Internalisation.....	59
1.1.6.7.5 Die Wissensspirale	59
1.1.6.7.6 Voraussetzungen für die Entwicklung von Wissen im unternehmerischen Umfeld	60
1.1.6.7.7 Hindernisse bei der Wissensentwicklung.....	64
1.1.6.8 Knowledge Sharing – Wissen teilen und verteilen.....	66
1.1.6.8.1 Zugriff auf Wissen – eine Grundvoraussetzung.....	67
1.1.6.8.2 Grenzen von Knowledge Sharing	69
1.1.6.8.3 Knowledge Networks (Wissensnetzwerke).....	70
1.1.6.9 Knowledge Application – Wissen nutzen.....	72
1.1.6.9.1 Nutzungshemmnisse beseitigen.....	73
1.1.6.10 Knowledge Conservation – Wissen im Unternehmen bewahren und Speichern.....	75
1.1.6.10.1 Selektion	76

1.1.6.10.2 Speicherung	77
1.1.6.10.3 Aktualisierung	78
1.1.6.11 Knowledge Valuation – Versuche, den Wert von Wissen zu messen	79
1.1.6.11.1 Ein Beispiel : Der SKANDIA Navigator	79
1.2 Knowledge Management bei Schitag Ernst & Young – ein kurzer Überblick.....	84
1.3 Das Unternehmen Schitag Ernst & Young	84
1.3.1.1.1 Ernst & Young International	85
1.4 Knowledge Management.....	87
1.4.1 Das Center for Business Knowledge (CBK) und seine Aufgaben	89
1.4.1.1 Der Chief Knowledge Officer	90
1.4.1.2 Network Leader.....	91
1.4.1.3 Network Manager	91
1.4.1.4 Subject Matter Expert.....	92
1.4.1.5 Knowledge Stewards	92
1.5 Knowledge Management und Informationstechnologien	93
2 Das Intranet von Schitag Ernst & Young	
2.1 Der Intranet-Ansatz – grundlegende Erläuterungen	95
2.1.1 Zum Einsatz von Intranets im Unternehmen	97
2.2 Zur Integration von Wissens- und Informationsquellen	98
2.2.1 Lotus Notes – der Wandel von Groupware zu „Webware“ – eine Momentaufnahme	101
2.2.1.1 Notes Domino – eine Kurzdarstellung der Technologie	101
2.2.2 Der Web-Browser – integrativer Zugang zum organisatorischen Wissen	103
2.2.3 Die Abgrenzung des Knowledge Web vom SEY InnerSpace	105
2.3 Der Aufbau des Knowledge Web (Kweb).....	109
2.3.1 Die Search Engine im Kweb	111
2.3.1.1 Basisvoraussetzung für den Zugriff auf die Kweb Search Engine – die Secure-ID-Karte.....	111
2.3.1.2 Die Anzeige und das Benutzen der Knowledge Taxonomy (Wissenstaxonomie) in der Search Engine	112
2.3.1.3 Syntax und Sprache der Search Engine	114
2.4 Submission Process – Einbringen von Wissen in das Kweb	117
2.4.1 Die mail-enabled Submission Form	117
2.5 Globales Intranet – lokale Wissensräume wachsen zusammen	127
2.5.1 SEY InnerSpace: das Intranet-Projekt von Schitag Ernst & Young.....	129
2.5.1.1 Navigation und Suche nach Wissen und Information – lokal und global	131
2.5.1.1.1 Organisatorische Einheiten als mögliche lokale Navigationshilfe ...	134
3 Schlußbetrachtung.....	136
Literatur- und Abbildungsverzeichnis	I-IV

Einführung

Viele Unternehmen realisieren zunehmend, daß Wissen im organisatorischen Zusammenhang zentrales Objekt eines eigenen Management-Ansatzes geworden ist, damit Unternehmen im wissensintensiven globalen Wettbewerb überleben können. Der Begriff intellektuelles Vermögen wurde schon vor Jahren von Skandia¹ verwendet, um Wissen als wertvollste organisatorische Ressource zu apostrophieren und ihm einen wichtigen Platz in der Unternehmensbilanz einzuräumen. Viele Unternehmen haben seitdem erkannt, daß *Knowledge Management*, welches im deutschen unter dem Begriff *Wissensmanagement* bekannt ist, einen der wichtigsten Managementansätze des jetzigen zwanzigsten und des kommenden einundzwanzigsten Jahrhunderts darstellt. Dies ist unter anderem als Folge des Wandels von der Industriegesellschaft hin zur globalen Wissensgesellschaft zu betrachten. Die Verfallszeit von Wissen wird seit Jahrzehnten immer geringer und kulminiert heute in der rapiden Entwicklung der Informationstechnologie, die wiederum dazu dient, neues Wissen zu schaffen, zu konservieren und zwischen Menschen auszutauschen.

Diese Arbeit wird im ersten Teil zunächst für das weitere Verständnis die Begriffe *Zeichen* und *Daten*, *Information* und *Wissen* näher analysieren, um deren Bedeutungs-Unterschiede verstehen zu können. Im Anschluß an diese Basis-Erläuterungen wird der Autor im Schwerpunkt seiner Arbeit grundlegende Konzepte und Methoden von Knowledge Management durch Darstellung der zentralen Bausteine verdeutlichen. Ziel dieser Darstellungen soll

es sein, die Bedeutung von Knowledge Management als zentralen Managementansatz für Unternehmen zu erkennen und die Bedeutung von Wissen als zentrale organisatorische Ressource der Gegenwart und Zukunft zu verinnerlichen. Im zweiten Teil dieser Arbeit widmet sich der Autor den integrativen Effekten, die durch den Einsatz hochentwickelter Informationstechnologie – und hierbei vor allem durch Intranets – erzielt werden können. Dabei soll exemplarisch der Intranet-Ansatz von Schitag Ernst & Young, einem globalen Beratungsunternehmen, dargestellt werden, wobei der Autor dieser Arbeit das Groupware-System Lotus Notes in seine Betrachtungen miteinschließt, da dieses System vor allem auch bei Schitag Ernst & Young für die Aspekte und Zielsetzungen von Knowledge Management wie ein Intranet eingesetzt wird. Damit soll bewußt mit den Dogmatikern gebrochen werden, die den Begriff *Intranet* zu sehr restringieren, indem sie dessen eigentliche Tragweite nur auf Hypermedia Aspekte beschränken. Diese Arbeit geht im zweiten Abschnitt nur exemplarisch vor und greift Komponenten einer Intranet-Struktur heraus, die für die Zielsetzungen von Knowledge Management von besonderem Interesse sind. Das Intranet von Schitag Ernst & Young, Deutschland ist eng mit dem Intranet von Ernst & Young International, USA verknüpft und muß als eine , wenn auch noch zusammenwachsende, globale Struktur verstanden werden. Daher werden im zweiten Abschnitt dieser Arbeit sowohl amerikanische wie auch deutsche Intranet-Komponenten angeführt, wobei hier die Integration von Wissens- und Informationsstrukturen im Mittelpunkt steht. Ferner werden in dieser Arbeit an vielen Stellen amerikanisch-sprachige Begriffe

¹ Vgl. Abschnitt 1.1.6.11.1 dieser Arbeit

benutzt, einerseits um die internationale Bedeutung der Thematik zu unterstreichen, auf der anderen Seite jedoch, weil der Autor diese Arbeit bei Schitag Ernst & Young geschrieben hat, dessen Verflechtung international und vor allem durch den amerikanischen Partner Ernst & Young International beeinflusst ist. Der Einsatz von englischen beziehungsweise anglo-amerikanischen Begriffen ist – durch die Internationalisierung der Geschäftsbeziehungen und Firmenstrukturen – bei Schitag Ernst & Young tägliche Praxis.

1 Grundlegende Methoden und Konzepte von Knowledge Management

Zunächst sollen die Begriffe der grundlegenden Elemente, welche die Basis des Wissensbegriffes bilden, anhand verschiedener Erläuterungen und Sichtweisen näher betrachtet werden. Deren Prozeß-Zusammenhang ist wichtig für das weitere Verständnis. Wissen ist integriert in eine Wertschöpfungskette, an deren Anfang und Ende der Faktor Mensch steht. Die einzelnen Glieder dieser Prozesskette lassen sich nicht voneinander trennen, wenn auch getrennt voneinander analysieren. Die in diesem Zusammenhang wichtigen Begriffe *Daten*, *Information* und schließlich *Wissen* werden nachfolgend auf Basis verschiedener Sichtweisen beleuchtet. Aufbauend auf diesem Grundverständnis werden verschiedene Definitionen von Wissen angeführt und erläutert. Die organisatorische Trennung zwischen Daten, Informations- und Knowledge Management, die heute noch in vielen Unternehmen vollzogen wird, steht im Widerspruch zur oben genannten Wertschöpfungskette. Knowledge Management muß alle Glieder gesamtheitlich zum Gegenstand des Handelns machen und muß aus den Zusammenhängen heraus Lösungen entwickeln. Dies wird schon bei der folgenden näheren Betrachtung der Begriffe deutlich.



Abbildung 1: Wertschöpfungskette Daten-Information-Wissen

1.1.1 Zeichen und Daten

Zeichen, wie beispielsweise Buchstaben, Ziffern oder Symbole stehen an unterster Stufe der Begriffshierarchie. Sie bilden die Basis für die Entstehung von Daten.

Unter dem Begriff Daten subsummiert man im allgemeinen eine unaufbereitete, unstrukturierte und isolierte Ansammlung von Zeichen, die kontextunabhängig bestehen. Daten befinden sich demnach hierarchisch eine Stufe über dem Zeichen und korrelieren somit stärker mit dem Informationsbegriff, auf den ich später eingehen werde.

Aus semiotischer Sicht sind Daten – wir benutzen im Sprachgebrauch stets den Plural von *Datum* – lediglich durch eine gewisse Syntax gekennzeichnet, das heißt der Aufbau von Daten befolgt Regeln, die einen gewissen Satzaufbau oder eine Anordnung syntaktischer Elemente, wie beispielsweise Zeichen, vorschreiben.

In der deskriptiven Statistik werden Daten unter anderem als diskrete, das heißt metrisch (auf einer Skala) meßbare Merkmale einer bestimmten Realität aufgefaßt, die konkrete Ausprägungen beziehungsweise Werte annehmen können. Sie sind objektives Faktum zu einer gegebenen Realität oder zu einem spezifischen Ereignis.

Beispiele für Daten sind:

- zeitliche Daten (Uhrzeit, Geburtsdatum et cetera)
- (alpha-)numerische Daten (Modellbezeichnungen, Maßeinheiten, Statistiken, Normen et cetera).

In Anlehnung an Krcmar sind Daten eine Zusammenfassung von Zeichen, die einer formalen Struktur im Sinne eines Regelwerkes zugeordnet sind, jedoch noch kontextunabhängig in der untersten Stufe der Hierarchie Daten, Information und Wissen stehen.²

Daten sind gleichsam Rohmaterial, dem selbst keine inherente Bedeutung zukommt. Sie stehen für sich betrachtet ganz am Anfang des Transformationsprozesses von Daten zu Wissen; ohne ihre Existenz könnten keine Informationen und am Ende kein Wissen entstehen.

Oft werden die Begriffe Daten und Information jedoch falsch in einem Atemzug genannt. Um diesen oft praktizierten falschen synonymischen Gebrauch der Begriffe *Daten* und *Information* deutlich zu machen, soll im folgenden der Begriff Information näher beleuchtet werden.

² Vgl. Krcmar, Helmut, 1997, S. 19

1.1.2 Information

Information ist eine in einen spezifischen Kontext gebrachte Ansammlung von Daten. Das heißt, Information steht im Gegensatz zu Daten eben gerade nicht isoliert. Sie besteht, betriebswirtschaftlich gesehen, aus zweckorientierten und entscheidungsrelevanten Daten.³

Informationen entstehen aus Daten, indem den Daten, die bereits eine Syntax besitzen, eine spezifische Bedeutung durch die Komponente Inhalt zugeordnet wird. Durch Form und Inhalt entsteht im Ergebnis eine Semantik, was nach dieser Betrachtungsweise ein wesentliches Charakteristikum und den Unterschied zu Daten impliziert.

Man betrachte beispielhaft folgenden Satz:

„Die Festplatte des PC hat 2,4 GB Speicherkapazität !“

In diesem Fall repräsentiert „2,4 GB“ die Syntax, also die sprachlich festgelegte Form der Darstellung. Man benutzt vor allem in unserem Kulturkreis allgemein die normierte Form der Darstellung „(Arabische Zahl, eventuell mit Gleitkomma) GB“, wenn man über die Größe von Festplatten spricht. Der Begriff „Speicherkapazität“ steht für den Inhalt, indem das gesamte Konstrukt dadurch erst einen erklärten Sinn erhält. Thomas Davenport und Laurence Prusak sehen den Informationsbegriff von der Kommunikationstheorie geprägt⁴:

³ Vgl. Wöhe, Günter: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre / von Günter Wöhe. 18. , überarb. und erw. Aufl. / unter Mitarb. von Ulrich Döring. - München : Vahlen, 1993. S. 205 ff. Anmerkung: Hier wird der Begriff Wissen mit Information gleichgesetzt.

⁴ Vgl. Davenport/Prusak, 1998, S. 3

„Wir beschreiben Information mit dem Begriff der Nachricht, die entweder in Form eines Dokumentes oder in irgendeiner Form der Kommunikation übermittelt wird. Jede Nachricht hat einen Sender und einen Empfänger. Sie soll die Wahrnehmung des Empfängers beeinflussen und einen Einfluß auf seine Entscheidungen und sein Verhalten haben.“

Nach Raphael Capurro⁵ ist aber zu bedenken, „daß das mit dem Wort Information angesprochene Phänomen der zwischenmenschlichen Mitteilung sowohl das heteronome Moment der In-Kennntnis-Setzung als auch das autonome Moment des Sich-informierens umfaßt.“⁶ Mitarbeiter, die in Unternehmen ihre Kollegen täglich mit Informationen versorgen, werden demnach gleichzeitig Subjekt und Objekt von Information.

Heute findet in Unternehmen eine asynchrone und oft schwer überschaubare Übertragung von Informationen über Netzwerke statt, die nach Davenport/Prusak in harte und weiche Netzwerke unterschieden werden.

Ein hartes Netzwerk zeichnet sich durch eine sichtbare festgefügte Infrastruktur aus. Dazu gehören Kabel, Lieferwagen, Satellitenschüsseln, Postämter, Adressen und elektronische Mailboxen. Die Informationen, die über diese Netzwerke übertragen werden sind heute vor allem e-mail, herkömmliche Post („snail mail“), Pakete und Internet bzw. Intranet-Nachrichten.

⁵ Prof. Dr. Raphael Capurro ist Professor an der Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen (HBI), Stuttgart

⁶ Vgl. Capurro, Raphael: Leben im Informationszeitalter, Berlin 1995, S. 103

Weiche Netzwerke sind weniger formell und sichtbar. Sie entstehen ad hoc. Wenn man von jemandem eine Notiz oder eine Kopie eines Artikels mit dem Vermerk "FYI" (For Your Information) erhält, ist dies als Beispiel für die Übertragung von Informationen über ein weiches Netzwerk zu sehen.⁷

Zusammenfassend betrachtet besitzen Informationen nicht nur Syntax, sondern Ihnen ist auch eine tiefere Bedeutung immanent, die für den Empfänger von Information einen Sinn macht und sein Verhalten auf irgendeine Weise positiv oder negativ steuert. Informationen transitieren auf dem Weg vom Sender zum Empfänger Netzwerke, die im Sinne der Informationstechnologie in harte und weiche Netzwerke unterschieden werden.

Damit ist deutlich geworden, daß die Begriffe Daten und Information zwar voneinander im Bedeutungsgehalt differieren, jedoch ohne Daten keine Informationen entstehen. Im folgenden wird das letzte Glied der beschriebenen Wertschöpfungskette, der Wissensbegriff erläutert, der für die weitere Betrachtungsweise von Knowledge Management zentrale Bedeutung hat.

⁷ Vgl. Davenport/Prusak, 1998, S. 3-4

1.1.3 Wissen

Daten und *Information* sind die ersten Glieder einer Wertschöpfungskette an deren Ende Wissen steht. Dieser Prozeß findet seinen Ursprung im Menschen und findet als humanes Kapital über menschliche und technologische Transformationsprozesse zum Menschen zurück.

Viele Menschen benutzen den Wissensbegriff auf intuitive Art. Sie fühlen, daß Wissen wohl irgendwie weiter, tiefgründiger und wertvoller als Information ist. Man spricht von einem „wissenden Menschen“ und meint damit einen Menschen, der auf einem Gebiet Experte ist, der sowohl Bildung besitzt, sich also das Wissen anderer angeeignet hat, als auch intelligent ist, also eigene Denk- und Wahrnehmungsfähigkeit besitzt.⁸ Diese Charakteristik kommt aber nur dem Menschen zu, da Notizen, Aufzeichnungen oder Datenbanken keine lebenden Wesen, sondern nur Produkte derselben sind.

Epistemologisch betrachtet, ist die Analyse und das Sich-Auseinandersetzen mit dem Wissensbegriff sicherlich äußerst komplex. Davenport und Prusak beschreiben den Wissensbegriff – im Hinblick auf eine organisatorische Verwertbarkeit – mit folgenden Worten:

„Wissen ist eine fließende Mischung aus Erfahrungen, Werten, in einem bestimmten Kontext stehenden Informationen und der Erkenntnis von Experten. Diese Mischung bildet den Rahmen für Auswertungen und menschliche Interpretation und das Entstehen neuer

Erfahrungen und Informationen. Wissen findet seinen Ursprung und seine Anwendung in den Köpfen von „Wissenden“. In Organisationen findet man Wissen nicht nur in Dokumenten oder Speichern, sondern auch in Organisationsabläufen, Prozessen, Praktiken und Normen“.⁹ Diese Definition zeigt deutlich, daß der Wissensbegriff nichts kleines und billiges darstellt. Vielmehr ist dieser eine Mixtur von verschiedensten Elementen, die auf der einen Seite fließende Strukturen auf der anderen Seite aber auch sehr formale Strukturen aufweisen. Es ist intuitiv und somit fällt es schwer, die Bedeutung in Worte zu fassen oder auch durch menschliche Logik nachzuvollziehen. Wissen existiert im Menschen als integraler Bestandteil und Gabe menschlicher Komplexität und Unberechenbarkeit. Der Wissensbegriff kann mit Worten nur schwer definiert werden und sehr problematisch scheint auch das Faktum, daß für uns Menschen Wert im pekuniären Sinn durch eine konkrete Definition oder Aussage wie beispielsweise "die Aktie der Firma XY notiert bei 50 DM", greifbar ist. Die Bewertung von Wissen fällt vielen Menschen und auch vielen Unternehmen heute noch sehr schwer. Viele Unternehmen betreiben isoliertes Daten- und Informationsmanagement und verkennen, daß Knowledge Management, beziehungsweise das Management der Ressource Wissen, an oberster Stufe des Wertschöpfungsprozesses von Daten über Information zu Wissen steht, und eine konträre Denkweise sinnentleerte extrem kostenintensive Prozesse verursacht. Dies soll an späterer Stelle deutlicher werden. Wissen leitet sich also

⁸ Vgl. Davenport/Prusak, 1998, S. 5

⁹ Vgl. Davenport/Prusak, 1998, S. 5

von Information ab und Information entsteht aus Daten. Wenn also aus Information Wissen wird, dann liegt der Hauptanteil bei diesem Transformationsprozess wohl beim Menschen, der dies durch die von Davenport/Prusak beschriebenen vier C' s einleitet:

- Comparison/Vergleich: Wie kann man die Information zu dieser Situation mit anderen, uns bereits bekannten Situationen vergleichen ?
- Consequences/Konsequenzen: Was impliziert diese Information für unsere Entscheidungen und Handlungsweisen?
- Connections/Verbindungen: Inwiefern bezieht sich dieses Teil von Wissen auf andere Teile?
- Conversation/Gespräch: Was denken andere Menschen über diese Information?¹⁰

Dieser auf oben genannte vier Grundfragestellungen reduzierte Transformationsprozess von Information zu Wissen verläuft gewiß nicht so linear wie man hier vermuten könnte. Menschliche Beziehungen und das Leben von Individuen in Systemen, die wiederum Subsystem einer höheren Struktur sind, machen den Informationsaustausch als notwendige Bedingung für die Entstehung von Wissen nicht gerade leicht.

Nonaka und Takeuchi differenzieren den Wissensbegriff zudem in implizites und explizites Wissen, indem sie sich auf Michael Polanyis Unterscheidungs-Ansatz beziehen. Nach Polanyis Verständnis ist implizites Wissen von der menschlichen Person und Persönlichkeit und deren kognitiver Fähigkeiten geprägt. Polanyi

¹⁰ Vgl. Davenport/Prusak, 1998, S. 5-6

sieht den Menschen als Individuum, das Bilder der gelebten beziehungsweise wahrgenommenen systemischen Realität verinnerlicht und nur einen sehr geringen Teil davon an die Außenwelt weitergibt. Für Polanyi „entspringt ein Großteil unseres Wissens zweckgerichtetem Handeln im Umgang mit der Welt.“¹¹ Implizites Wissen enthält sowohl technische als auch kognitive Aspekte. Ein Handwerker, der während seines Berufslebens bestimmte technische und handwerkliche Fähigkeiten erlangt, die sich nur schwer in irgendwelchen Fachbüchern nachlesen lassen, besitzt dieses implizite Wissen genauso wie ein Unternehmensberater, der ebenfalls ein gewisses know-how und spezielle Fertigkeiten, wie beispielsweise Rhetorik und Präsentationsfähigkeit, in Form von implizitem Wissen besitzt. Implizites Wissen ist demnach Wissen, daß nicht für andere Menschen erkennbar ist, weil es noch nicht externalisiert, das heißt in eine für andere Menschen wahrnehmbare Form gebracht wurde. Implizites Wissen führt durch Kombination mit den impliziten Wissensbeständen anderer Menschen zu neuen Erfahrungen, welche wiederum in einem Prozess der Sozialisation neues Wissen zum Ergebnis haben können. Explizites Wissen ist nach diesem Verständnis Wissen, daß in eine für andere Menschen wahrnehmbare und rezeptible Form gebracht wurde und anderen Menschen wertvollste Hilfestellungen und Anleitungen zu bestimmten Handlungsweisen bietet. Auf die von Nonaka und Takeuchi beschriebenen Formen der Wissensumwandlung wird dabei an späterer Stelle eingegangen, wenn die Bausteine von Knowledge Management erläutert werden. Nachdem nun der

¹¹Vgl. Nonaka/Takeuchi, 1995, S. 72

Wissensbegriff aus verschiedenen Sichtweisen heraus charakterisiert wurde, ist es nun deutlich, daß Wissen an oberster Stufe eines Wertschöpfungsprozesses steht. Es ist wichtig, das Unternehmen als Wissenssystem zu verstehen. Darin existiert Wissen nicht nur in Datenbanken oder anderen physischen Speichern, sondern auch in den Köpfen von Menschen. Das Unternehmen als Wissenssystem soll demnach nachfolgend Gegenstand verschiedener Erläuterungen sein.

1.1.4 Das Unternehmen als Wissenssystem

Ehe man Wissen als wertvolle Ressource begreifen kann, deren sensibles Management nicht nur entscheidende strategische Wettbewerbsvorteile bringt, sondern konkurrierende Unternehmen im Wettbewerb als unwichtig erscheinen lassen, wenn diese ihr Wissen nicht organisieren können, sollte man das Unternehmen als Wissenssystem begreifen. Dieses System beinhaltet die schon differenziert betrachteten Elemente Daten, Information und schließlich Wissen, das in unterschiedlichster Form und in unterschiedlichen Speichern bewahrt und vorgehalten wird. Nachfolgend wird sich der Autor dieser Arbeit vor allem an Gilbert Probst's Ansatz zum Knowledge Management anlehnen.¹²

Zentrale Säule der organisatorischen Wissensbasis ist der Mensch, der die Wertschöpfungskette von Daten zum dynamischen Produkt Wissen einleitet, Wissen konsumiert, um für sich und andere neues Wissen zu schaffen. Eine solche Organisation, deren gefügeste Ordnung aber auch Flexibilität von der Stabilität und Dynamik der Geschäfts- und Arbeitsprozesse lebt, kann wie ein Kartenhaus zusammenfallen, wenn die Prozesse, die gefüllt sind mit kollektivem Wissen, nicht ständig analysiert werden.

¹² Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, hierzu insbesondere S. 34 ff.

Es sind nunmehr zwei Komponenten, welche zur Schaffung einer organisatorischen Wissensbasis beitragen, einerseits der Mensch und seine Fähigkeiten, auf der anderen Seite die Prozesse, die sich aus dem gemeinsamen Unternehmensziel und der daraus resultierenden kollektiven Zusammenarbeit einzelner Mitarbeiter ergeben. Das Management erkennt heute zunehmend, daß Mitarbeiter, die eine hohe professionelle Qualifikation besitzen, auch Werte in sich tragen, die – betriebswirtschaftlich gesehen – wohl am ehesten noch zu den immateriellen Vermögenswerten zählen. Daß Wissen wohl viel mehr ist als ein solches Stichwort aus dem betriebswirtschaftlichen Sprachfundus, konnte man schon nach der Analyse des Wissensbegriffes erraten.

Menschliches Handeln und Denken wird heute, auf der Schwelle zum 21. Jahrhundert nicht nur von der von der Politik viel zitierten Informationsgesellschaft geprägt. Wir befinden uns vielmehr schon in einer Wissensgesellschaft, wo Menschen, Qualifikation und auch Prozesse nach Ihrem Wissensgehalt beurteilt werden. Es wird zwar weiterhin wichtig sein, sich ständig informiert und informierend durch das gesellschaftliche Leben zu bewegen. Viel wichtiger wird es aber werden, aus Informationen Wissen zu gewinnen und dies dem Unternehmen in Form von Wissensprodukten zur Verfügung zu stellen. Nach einer

Schätzung von Badaracco¹³ wird die konsequente Pflege dieses Vermögens zu einer vordringlichen Managementaufgabe. Dies läßt sich bereits an den quantitativen Verschiebungen in der Belegschaft moderner Industriestaaten belegen. Jüngste Schätzungen aus den USA kommen zu dem Ergebnis, daß bereits 60 Prozent aller Mitarbeiter Wissensarbeit verrichten und vier von fünf Arbeitsplätzen aus den sogenannten wissensintensiven Industrien stammen¹⁴. Der Trend vom Handwerker zum „Kopfwerker“ hält weiter an.¹⁵

Gilbert Probst schildert sehr anschaulich Fälle, wo Wissen so stark im Kopf eines einzelnen Menschen konzentriert ist, daß der Verlust gerade dieses Menschen eine riesige Lücke in die Wissensbasis des Unternehmens reißt. Das nachfolgend dargestellte Beispiel der Werbeagentur SAATCHI & SAATCHI unterstreicht die Tatsache, daß die Existenz von Wissensbeständen in Menschen als 'conditio sine qua non' einen Teil der organisatorischen Wissensbasis bildet.

Nachdem im Dezember 1994 die Entlassung des umstrittenen Präsidenten der renommierten Werbeagentur SAATCHI & SAATCHI beschlossen worden war, hatte man dieses Ereignis als Maßnahme gegen den weiteren Kurssturz der SAATCHI & SAATCHI-Aktien begrüßt. Man hatte die Situation aber auf fatale Weise verkannt. Der entlassene Topmanager Maurice Saatchi gründete innerhalb kürzester Zeit ein neues Unternehmen, indem er 30 der kreativsten Mitarbeiter abwarb und in seinem neuen

¹³ Vgl. Badaracco, J.L. Knowledge Link: How firms compete through Strategic Alliances, Boston, MA: Harvard Business School Press. Diese Angabe macht Badaracco 1991, S. 28

¹⁴ Vgl. Badaracco, 1991, S. 17 ff.

¹⁵ Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 38

Unternehmen einsetzte. Wissen in Form des designierten Managers und seiner kreativen Köpfe wanderte ab und führte zu einem enormen Vertrauensverlust bei den Kunden. SAATCHI & SAATCHI mußte innerhalb von Wochen Umsatzverluste in Höhe von 50 Millionen Pfund hinnehmen.¹⁶ Der Aktienkurs erlebte in den darauffolgenden Monaten einen neuen Tiefstand¹⁷. Ein weiteres Beispiel, das zeigt, wie sehr Wissen in den Köpfen von Menschen verankert sein kann liegt in alltäglich erlebten Fusionen von Unternehmen. Leonard-Barton beschreibt in ihrem Buch *Wellsprings of Knowledge*¹⁸ wie das amerikanische Unternehmen Grimes von EL Products, beide Hersteller von Elektrolampen, aufgekauft wurde. EL Products versprach sich Wettbewerbsvorteile durch den Zukauf von Grimes Wissen bei der Herstellung qualitativ hochwertiger Lampen. Wissen sollte von einem auf das andere Unternehmen transferiert werden. EL Products hatte sich in diesem Punkt leider getäuscht. Zuvor waren alle Arbeiter am Fließband entlassen worden aber gerade dort war der Ursprung des Wissens, das Grimes so einfach zukaufen wollte – in den Köpfen der einfachen Fließband-Arbeiter.¹⁹

Auch die räumliche Trennung von Wissensarbeitern, beispielsweise um die Produktivität zu erhöhen ohne Rücksichtnahme auf Verluste der organisatorischen Wissensbasis Mensch, führt zu einer Katastrophe. Arbeitsplätze sind heute hochvernetzt und menschliche informelle Beziehungen am Arbeitsplatz führen zur

¹⁶ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998: S. 39

¹⁷ Vgl. hierzu The Economist (23.06.1996)

¹⁸ Vgl. hierzu Leonard-Barton, Dorothy, 1995, S. 171

¹⁹ Vgl. Davenport/Prusak, 1998, S. 55

Schaffung neuen impliziten Wissens, das die unternehmerische Wissensbasis und somit das Rückgrat der Unternehmung stärkt, was heute im wissensintensiven Wettbewerb doch so sehr bedeutsam und wichtig geworden ist. Viele Unternehmen verkennen überhaupt die Existenz der Wissensbasis Mensch, sondern versuchen sich, strategisch zu verkleinern, oft auch als Downsizing bezeichnet, was am Ende nichts anderes bedeutet, als daß durch Entlassungen wie mit der Sense lange und organisch gewachsenes Wissen einfach „abgemäht“ wird. Solche Fehler in Form von Downsizing-Maßnahmen sind beispielsweise bei den Weltkonzernen IBM, DOW CHEMICAL und ICI dokumentiert.²⁰ Nach diesem Verständnis ist also fast jeder Mitarbeiter einer Unternehmung Wissensarbeiter, Knowledge Worker, wenn durch seine Beschäftigung an einem spezifischen Arbeitsplatz Wissen für eine optimale Implementation seiner ihm zugewiesenen Arbeitsprozesse in ihm konzentriert ist. Aber auch das vermeintlich unscheinbare Wissen, sei es nun implizit, also nur verinnerlicht oder Randwissen, das nur so nebenbei entstanden ist sind hier in Ihrer Gesamtheit zu betrachten. Allerdings muß dies vor allem auch Gegenstand einer Bestandsaufnahme und Wissensidentifikation durch das Management sein, was unter einem späteren Punkt noch näher behandelt werden soll.

Auch Personalentwicklungssysteme müssen sich unbedingt der Tatsache stellen, daß jeder Mitarbeiter im Unternehmen Knowledge Worker ist und es wichtig ist, solche Wissensarbeiter, die erhebliche Wissensmengen in das Unternehmen miteinbringen, zu fördern. Sie sollen als bedeutsame Wissensproduzenten,

²⁰ Probst/Raub/Romhardt, 1998, S.40

-speicher und -Multiplikatoren verstanden und identifiziert werden. Von großer Bedeutung sind auch die menschlichen Fähigkeiten, die aus dem Lernen in der Organisation resultieren, und den Unternehmenserfolg maßgeblich beeinflussen. Fähigkeiten, bestimmte organisatorische Probleme zu lösen, müssen mit in die Gestaltung von Arbeitsprozessen miteingehen. Nur im kollektiven Zusammenwirken aller Mitarbeiter, welche individuell ihre Wissensbausteine mit in die Prozessgestaltung einbringen, können neue, innovative Prozesse entstehen und alte Strukturen sensibel und eben gerade nicht „mit der Sense“ bearbeitet werden. Kollektive Prozesse, bei denen der Mensch eine zentrale Einfluß- und Gestaltungsgröße impliziert, führen im Unternehmen zu sogenannten Best Practices, Praxislösungen als Abbild erfolgreich gestalteter innovativer Prozessstrukturen, die sich für das Unternehmen als besonders erfolgreich und dynamisch erwiesen haben. Die konstante Weiterentwicklung der Prozesse im Unternehmen durch die Mitarbeiter wegen deren veränderter Anforderungen angesichts eines sich rasend wandelnden Arbeitsumfeldes ist extrem wichtig. Sie bewahrt Unternehmen vor der ständig drohenden Paralyse auf einem globalen Markt, auf dem es an konkurrierenden Unternehmen nur so wimmelt.

Ein Beispiel soll dies verdeutlichen:

Waren es früher im Unternehmen die (an Wissen) mächtigen Sekretariate, die für leitende Mitarbeiter das Dokumentenmanagement in Form von Anhäufungen endloser Aktenablagen betrieben, so ist heute eben immer mehr das Management selbst und auch jeder einzelne Mitarbeiter für sein Knowledge Management verantwortlich. Die

Informationstechnologie hat hierfür die Voraussetzungen geschaffen und kann dem Unternehmen passende Lösungen in Form von Tools, wie beispielsweise spezieller Software, anbieten. Arbeitsprozesse müssen zudem nicht nur in ein gesamtheitliches organisatorische Konzept passen, sondern, und das ist viel wesentlicher, sie müssen vor allem Spiegel dessen sein, was der einzelne Mitarbeiter wirklich für seine Arbeit braucht. Personalisierte Arbeitsoberflächen, welche die Arbeitsprozesse einzelner oder Gruppen darstellen, müssen so gestaltet werden, daß sie integrative Ansätze beinhalten. Das Wissen, das notwendig ist, um Prozesse optimal zu implementieren, darf nicht verstreut und ungenutzt im Unternehmen existieren, sondern muß in Knotenpunkte des Wissens integriert werden. Dabei muß es aber unbedingt gelingen, Verknüpfungen zwischen den Wissensressourcen und den daraus abgeleiteten Prozessketten herzustellen, um keine „Wissensinseln“ entstehen zu lassen, sondern die kollektive Wissensbildung und -bewahrung weiterzuentwickeln.

Prozesse sind demnach, neben dem Menschen, zweite Wissensbasis, und somit die zweite wertvolle Lebensader einer wissensintensiven Unternehmung. Beide formen das Unternehmen zum Wissenssystem.

Die organisatorische Wissensbasis unterliegt dynamischem Wandel, der oft mit dem Konzept des organisatorischen Lernens beschrieben wird. Dieses Konzept, welches die lernende Organisation zur Basis hat, geht davon aus, daß sich Wissen zum Selbstläufer entwickelt und eine Organisation nur einen kollektiven Rahmen setzen kann, das Management jedoch diese Veränderungsprozesse nicht beeinflusst, geschweige denn lenkt.

Knowledge Management verfolgt einen anderen Ansatz. Es möchte aktiv intervenieren, indem es die organisatorische Wissensbasis (mit)gestaltet, Wissens-Prozesse definiert und diese notwendigen Veränderungen unterzieht.²¹ Die lernende Organisation ist dennoch als Grundvoraussetzung für Knowledge Management wichtig, da aufgrund von Fehlern menschliche Erfahrungen entstehen, die eine Veränderung der humanen Wissensbasis bewirken. Das Ziel dieses Abschnittes bestand vor allem darin, daß Unternehmen als Wissenssystem zu begreifen, indem der Mensch und die Prozesse als Elemente dieses Systems die beiden organisatorischen Wissensbasen repräsentieren.

Nachdem nunmehr ein besseres Verständnis für die Begriffe *Wissen* und *organisatorisches Wissenssystem* erreicht wurde, ist es angebracht, Knowledge Management und dessen Ansätze näher zu beschreiben, um ein Bewußtsein und Grundverständnis für dieses Thema zu erreichen. Zum konkreteren Verständnis werden verschiedene Definitionen und teilweise pragmatische Erläuterungen vorausgeschickt.

²¹ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 44-45

1.1.5 Knowledge Management – der integrative Managementansatz

Die Notwendigkeit für Knowledge Management, als einem der wichtigsten Managementkonzepte heute und auf der Schwelle zum einundzwanzigsten Jahrhundert, ergibt sich aus der Tatsache, daß in vielen Unternehmen Wissen brachliegt. Wissen, welches, wenn es optimal genutzt wird, den Unternehmenserfolg in unbekannte Dimensionen potenzieren kann. Knowledge Management ist auf der einen Seite das Management der für das Unternehmen wertvollsten Ressource Wissen. Es bezieht sich jedoch zugleich auf den Umgang mit dem Menschen im Unternehmen, den Mitarbeitern, welche die organisatorische Wissensbasis bilden und weiterentwickeln. Nach diesem Verständnis ist Knowledge Management auch ein Human Resources Management. Der Wert des Menschen und seiner individuellen Fähigkeiten und Wissensbildung ist für ein richtiges Verständnis für Knowledge Management sehr wichtig.

Vor allem wissensintensive Unternehmen der Beratungsbranche, wie beispielsweise Schitag Ernst & Young betreiben schon seit Jahren sehr erfolgreich Knowledge Management und haben erkannt, wie wichtig dieser Ansatz in der bereits angebrochenen Wissensgesellschaft ist. Die Berater von Schitag Ernst & Young lassen innerhalb des Unternehmens andere an ihrem Wissen partizipieren, verwirklichen Knowledge Sharing, worauf ich an späterer Stelle noch eingehen werde. Diese Grundhaltung, Wissen mit anderen zu Teilen, ist Teil der Unternehmensphilosophie und ermöglicht dadurch Beratungserfolge, die andere

Unternehmen derselben Branche durch ihr fehlendes Knowledge Management nie haben werden. Nach dem Verständnis des Autors dieser Arbeit, ist Knowledge Management ein Managementansatz, welcher Wissen als wertvollste unternehmerische Ressource und wichtigstes Steuerungs-instrument für das Überleben im globalen Wettbewerb propagiert. Die globalen Märkte sind immer stärker dadurch geprägt, daß „mehr wissen“ als andere, also innovativer zu sein, von existentieller Bedeutung ist.

Schitag Ernst & Young sieht Wissen als das wichtigste Kapital einer Prüfungs- und Beratungsgesellschaft: Ihr Dienstleistungsangebot besteht aus Kompetenzen, über die ihre Kunden nicht in ausreichendem Maß verfügen. Es liegt in der Natur der Sache, daß die Wissensbestände mit fortschreitender Zeit zunehmend komplexer werden. Weniger selbstverständlich ist, daß das bestehende Wissen auch optimal genutzt wird. Es bedarf eines eigenen Managementansatzes, um zu gewährleisten, daß die vorhandenen Wissensbestände in optimaler Weise nutzbar gemacht werden. Dieser Ansatz wird als Knowledge Management bezeichnet.²²

Gilbert Probst betrachtet Knowledge Management als Managementansatz mit einem Integrationsauftrag und definiert Bausteine des Wissensmanagement, die im übernächsten Abschnitt dieser Arbeit näher behandeln werden. Wissen steht dabei im Zentrum als ausschließliches Gliederungsprinzip, was für Probst die einzige Möglichkeit darstellt, eine Traduktion bestehender

²² Knowledge Management Verfahrensrichtlinie 01/1998, S.1, interne Publikation, Schitag Ernst & Young, 1998

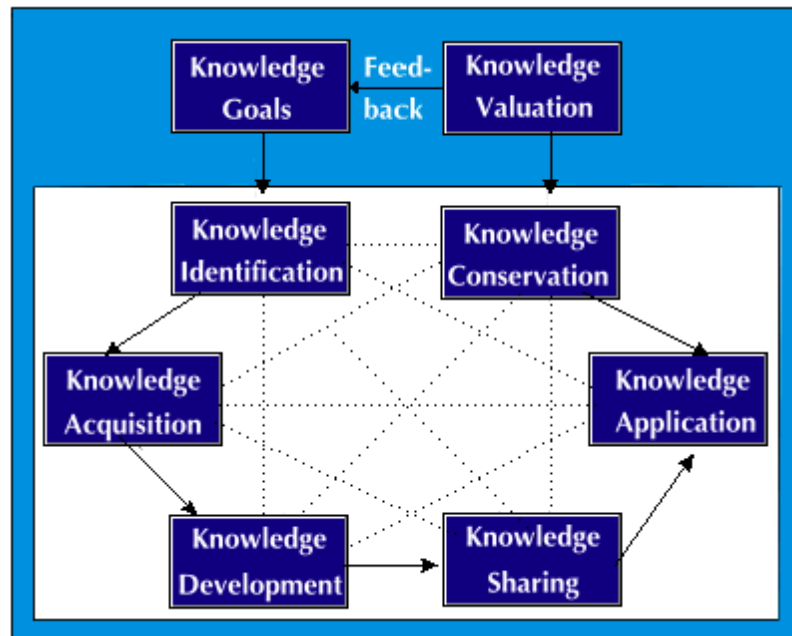
Managementprobleme in Wissensprobleme zu erreichen. Wissen kann damit als essentielle Basisvariable und somit als zentrale zu „managende“ Ressource aufgefaßt und verinnerlicht werden. Knowledge Management interveniert einerseits auf der individuellen Ebene und auf der Gruppenebene (beispielsweise bei Maßnahmen des Personalmanagements), auf der anderen Seite jedoch auf organisatorischer Ebene (zum Beispiel Unternehmensentwicklung, IT-Strategie). Damit gelingt eine Integration des Individuums und der Gruppe (und deren Wissensbestände) in die Organisation.

Das nachfolgende Konzept der Module des Wissensmanagements läßt sich in bestehende alternative Managementkonzepte nahtlos integrieren, da es sich als Leitfaden für Interventionen versteht, welcher auf mehrere Ebenen angewendet werden kann.²³

Die bisherige Absicht des Autors bestand darin, Knowledge Management einführend zu charakterisieren, seinen integrativen Charakter und dessen Bedeutung für den Unternehmenserfolg darzustellen. Im folgenden widmet sich der Autor den Modulen oder Bausteinen des Knowledge Management, welche zentrale Bedeutung für das Verständnis für Knowledge Management besitzen.

²³ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S.57-58

1.1.6 Module des Knowledge Management

Abbildung 2: Module des Knowledge Management ²⁴

Knowledge Management lässt sich in sechs Wissens-Aktivitäten diversifizieren. Diese Wissensaktivitäten zu denen

- Knowledge Identification (Wissensidentifikation)
- Knowledge Acquisition (Wissenserwerb)
- Knowledge Development (Wissensentwicklung)
- Knowledge Sharing (Wissens(ver)teilung)
- Knowledge Application (Wissensnutzung) und
- Knowledge Conservation (Wissensbewahrung)

²⁴ Vgl. Probst/Raum/Romhardt, 1998, S. 56

zählen, werden als Kernprozesse des Knowledge Management bezeichnet. Die Abbildung auf der vorangehenden Seite zeigt diese Kernprozesse und ergänzt sie durch die Elemente

- Knowledge Goals (Wissensziele) und
- Knowledge Valuation (Wissensbewertung)

Knowledge Goals bedeutet, daß man den definierten Wissensaktivitäten eine Zielrichtung zuweist. Durch die Festlegung strategischer Wissensziele muß sich die Durchführung von Maßnahmen an den Wissensaktivitäten ausrichten. Damit haben Knowledge Goals wie z.B. die Schaffung einer wissensbewußten Unternehmenskultur durch den stetigen Fokus auf den Aspekt Wissen normativen Charakter. Das zweite Element Knowledge Valuation (Wissensbewertung) findet seine Bedeutung in der Notwendigkeit, daß Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit, auf ihren Wert hin gemessen werden können. Dies stellt, angesichts der Schwierigkeit im Umgang mit Wissen und aufgrund des Mangels an etablierten Instrumentarien, kein leichtes Unterfangen dar. Diese acht Elemente werden gemeinhin als Bausteine des Wissensmanagements bezeichnet. Deren logischer Zusammenhang, welcher in Abbildung 2 dargestellt ist, zeigt die Interventionsmöglichkeiten von Knowledge Management im Unternehmensumfeld.²⁵ Im nächsten Abschnitt dieser Arbeit sollen diese Bausteine des Knowledge Management einer detaillierten Betrachtung unterzogen werden. Der Autor wird sich dabei vor allem auf die Ausführungen berufen, die Gilbert Probst in seinem Werk „Wissen managen“.²⁶ unternimmt.

²⁵ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 55-57

²⁶ Vgl. Probst/Raum/Romhardt 1998, hierzu insbesondere S. 63 ff.

1.1.6.1 Knowledge Goals – Festlegen der Wissensziele

Am Anfang von erfolgreichem Knowledge Management steht wie bei jedem Managementprinzip das Festlegen von Zielen. Die Festlegung von Wissenszielen, die sich wie Ertragsziele konkretisieren lassen, ist bei der Initiierung von Knowledge Management-Prozessen ein grundlegender und über den Erfolg entscheidender Schritt.

Strategische Zielsetzungen haben aber in der Realität vieler Unternehmungen ausschließlich Größen wie Markt und Wettbewerb zum Fokus. Die Festlegung strategischer Wissensziele wird in vielen großen Unternehmen vernachlässigt, was verhängnisvolle Folgen haben kann.

Das Beispiel des DAIMLER-BENZ-Konzerns zeigt, daß der Mangel an definierten Wissenszielen dazu führt, daß Konzernstrukturen auseinanderdriften können, wenn strategische Unternehmensziele Wissen nicht in den Mittelpunkt stellen. Der DAIMLER-BENZ-Konzern wäre heute wahrscheinlich seiner Anfang der 90er Jahre formulierten Vision vom „integrierten Technologiekonzern“ viel näher und hätte dazu geführt, daß die Diversifikations-Politik des Konzerns vorsichtiger und realistischer ausgefallen wäre. So wurden Unsummen in defizitäre Unternehmen wie beispielsweise AEG investiert, nur um die Marktmacht zu erweitern. Die Frage, welches Wissen beim Zukauf solcher Unternehmen aufgebaut werden muß, blieb damals weitgehend unbeachtet.

Es soll damit auf keinen Fall ausgedrückt werden, daß DAIMLER-BENZ als Konzern keinen Erfolg hätte, dagegen sprächen sicherlich Umsatz- und Absatzzahlen und die Tatsache, daß – vor allem nach der Fusion mit der Chrysler Corporation, USA – der Konzern zu den größten Industriekonzerne der Welt zählt. Vielmehr soll darauf hingewiesen werden, daß DAIMLER-BENZ seit längerer Zeit Knowledge Management-Ansätze verfolgt, um die unterschiedlichen Sparten durch diesen integrativen Management-Ansatz zusammenzuführen. Durch die Fusion mit Chrysler wird der DAIMLER-BENZ Konzern vor einer enormen Menge an Wissen stehen, das, neben allen bereits bestehenden Integrationsbemühungen gegenüber den bestehenden Unternehmensbereichen, sinnvoll in die Wissensbasis des Konzerns integriert werden muß.

Ein anderes Beispiel zeigt, wie das Aufstellen von Wissenszielen den Unternehmenserfolg maßgeblich beeinflusst:

3M, amerikanischer Büroartikelhersteller mit weltweitem Bekanntheitsgrad ist ein Unternehmen, das von außergewöhnlicher Kreativität und Innovation geprägt ist. 3M ist mit seinen 60.000 verschiedenen Produkten kein „Gemischtwarenladen“, sondern seine Produktpalette ergibt sich aus seiner Konzentration auf etwa 100 Basistechnologien, zu deren Beherrschung 3M ausreichend Wissen besitzt, um Innovation und Dynamik des Produktportfolios zu sichern und auszubauen. 3M's Forschungsausgaben (dazu zählt auch Patenentwicklung) lagen 1994 beim Doppelten des US-amerikanischen Durchschnitts.²⁷

²⁷ Vgl. Probst/Raum/Romhardt, 1998, S. 66

3M setzt konsequent auf Forschung und Entwicklung, dadurch entsteht ständig neues Wissen, das sich in der Entwicklung neuer oder der Verbesserung bestehender Produkteniederschlägt. Produkte sind nach der Unternehmensphilosophie von 3M zwar Eigentum der jeweiligen Unternehmenssparte, das Wissen steht aber dem Gesamtunternehmen zur Verfügung, wodurch eine bereichsübergreifende Definition von Wissenszielen ermöglicht wird.

3M sieht in der Verankerung von Wissen als Gesamt-Eigentum des Unternehmens und der praktizierten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zur Vermehrung dieser wertvollen Ressource vor allen Dingen ein Instrument, um Wachstum und Kohärenz des Unternehmens zu sichern. Die Festlegung von Wissenszielen beim Beispiel 3M zeigt, daß herkömmliche Managementinstrumente sinnvoll und sensibel durch die Einbeziehung der so wichtigen Größe Wissen ergänzt werden können.²⁸

1.1.6.2 Wissensziele (Knowledge Goals) auf mehreren Ebenen

Wissensziele existieren prinzipiell auf drei Zielebenen. Eine Matrix, welche die drei Managementbereiche Operatives Management, Strategisches Management und Normatives Management mit Strukturen, Aktivitäten und Verhalten in Verbindung setzt, soll dies näher veranschaulichen:

²⁸ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 66-68

Normatives Management	Unternehmens- verfassung ■ z. B. rechtliche Strukturen	Unternehmens- politik ■ z.B. Wissensleitbild	Unternehmens- kultur ■ z.B. Knowledge Sharing erwünscht ■ Innovationsgeist
	Organisations- strukturen ■ z.B. Konferenzen, Quality Circles Managementsysteme ■ z.B. Intranet	Programme ■ z. B. Kooperation ■ z. B. Aufbau von Kernkompetenzen	Problem- verhalten ■ z. B. Orientierung an Wissens- zielen
	Organisatorische Prozesse ■ Wissensflüsse steuern Dispositionsprozesse ■ z. B. Wissens- infrastruktur	Aufträge ■ z.B. Wissensprojekte ■ z. B. Aufbau von Experten- datenbanken	Leistungs- und Kooperations- verhalten ■ z. B. Knowledge Sharing

Abbildung 3: Wissensthemen auf unterschiedlichen Zielebenen²⁹

Nach dieser Matrix lassen sich Wissensziele in normative, strategische und operative Wissensziele unterscheiden. Dieser Unterschied soll nachfolgend verdeutlicht werden.

1.1.6.2.1 Normative Wissensziele (Normative Knowledge Goals)

Die Basis für alle drei Wissensziele besteht zunächst darin, daß Wissen als zentrale Größe für den Unternehmenserfolg erkannt wird. Anfänglich betrachtet besteht das Hauptziel auf normativer Managementebene, beziehungsweise der Hauptnutzen

²⁹ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 69

normativer Wissensziele vor allem in der Schaffung eines Bewußtseins für Wert und Nutzen von Wissen in der Unternehmenskultur. Normative Wissensziele schaffen die Grundvoraussetzung für das Festlegen strategischer und operativer Wissensziele, indem sie eine gesunde Basis für das Entstehen und die Pflege von Wissen ermöglichen und dafür auch den Rückhalt im Gesamtunternehmen und vor allem beim Top-Management suchen.³⁰

Schitag Ernst & Young betreibt seit nunmehr zwei Jahren nach dem Vorbild des Knowledge Management Pioniers Ernst & Young, USA erfolgreiches Knowledge Management und hat es geschafft, vor allem beim Vorstand des Unternehmens die volle Unterstützung für Ihren Ansatz zu finden.

Der Bereich Knowledge Management bei Schitag Ernst & Young hat es erreicht, Wissen als zentrale Ressource für den Unternehmenserfolg im Unternehmensleitbild und der Unternehmenskultur zu verankern. Dabei stellen normative Wissensziele eine Führungsaufgabe dar und bedeuten oft sehr viel zu leistende Überzeugungsarbeit. Dadurch daß Wissen und dessen Entwicklung als zentrales Leitbild, als Wissensleitbild in der Unternehmenskultur verankert ist, wird der Innovationsgeist und die Bereitschaft, Wissen abzugeben und mit anderen zu teilen (Knowledge Sharing) potenziert.

Ein Wissensleitbild kann nicht aufoktroyiert werden, sondern muß kollektiv im Unternehmen wachsen und die Unternehmenskultur wie von selbst gestalten und mit Wissens-

³⁰ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 70-71

Leitsätzen nach außen hin transparent gemacht werden. Dieses Wissensleitbild muß das Handeln und Verhalten helfend und unterstützend beeinflussen, damit es nicht zum Selbstzweck wird. Damit das Wissensleitbild vom Mitarbeiter und der Gesamtheit des Unternehmens richtig gelebt werden kann, ist es notwendig, daß es für den Mitarbeiter attraktiv ist, dem Unternehmen Wissen zur Verfügung zu stellen. Dies kann beispielsweise durch ein Mitarbeiterentwicklungssystem erfolgen, wo das Bereitstellen von Wissen (Knowledge Sharing) ein wesentlicher Aspekt der Leistungsbewertung eines Mitarbeiters ist.

Bei der Schaffung eines Wissensleitbildes ist es von existentieller Bedeutung Knowledge Management auch organisatorisch zu verankern, indem man einen Bereich Knowledge Management ins Leben ruft, dessen Leitung ein Chief Knowledge Officer übernimmt, dessen Bedeutung für das Unternehmen im Zusammenhang mit Knowledge Management bei Schitag Ernst & Young aufgezeigt wird.

1.1.6.2.2 Strategische Wissensziele (Strategische Knowledge Goals)

Strategische Wissensziele resultieren aus dem Faktum, daß Wissen als zentrale Handlungsgröße gesehen wird und Teil einer Unternehmensstrategie wird. Dabei kann es Teil einer bereits bestehenden Strategie sein, was eine Bewertung eines strategischen Wissenszieles aus Wissenssicht erleichtert. Als neu formulierte Strategie interveniert eine solche Festlegung und erzeugt somit

eigene neue Möglichkeiten der strategischen Ausrichtung auf Wissen. Das Festlegen strategischer Wissensziele kann die traditionelle strategische Planung ergänzen und somit eine Bewahrung des organisatorischen Wissensbestandes erreichen, indem definiert wird, welche Fähigkeiten und Kompetenzen für das Unternehmen in naher Zukunft von Bedeutung sind. Es empfiehlt sich demnach die Entwicklung eines zukunftsgerichteten „Soll-Wissensprofils“³¹:



Abbildung 4: Erstellung eines Soll-Profiles³²

Es müssen also Aussagen darüber geliefert werden, welche Fähigkeiten bewahrt oder neu entwickelt müssen und welche gar überflüssig geworden sind und möglicherweise outgesourct werden können, um sich auf Kernkompetenzen zu konzentrieren. Um dies zu erreichen, müssen Organisationsstrukturen und Managementsysteme „wissensstrategisch“ gestaltet werden. Zusammenfassend kann also gesagt werden:

Strategische Wissensziele

- definieren ein für die Zukunft angestrebtes Fähigkeitenportfolio,
- liefern damit häufig eine inhaltliche Bestimmung des organisatorischen Kernwissens und
- erlauben eine strategische Orientierung von Organisationsstrukturen und Managementsystemen³³

³¹ Vgl. Schüppel, 1996, S. 232

³² Vgl. Schüppel, 1996, S. 232

Zu diesen oben genannten Fähigkeiten kann die gezielte Entwicklung von Kernkompetenzen genauso gehören wie interkulturelle Fähigkeiten. Die Miteinbeziehung anderer kultureller Wissenswelten ist eine Basisgröße, welche den viel zitierten „Schlüssel zum Erfolg“ darstellt. Jedes Unternehmen, das in sich Systeme (Menschen, Prozesse et cetera) integriert, sollte sich als Bestandteil anderer Systeme, eben als Subsystem begreifen, welches nicht isoliert agieren kann, sondern sein Verhalten auch an der Globalisierung von Wissen ausrichten muß.

Dabei muß unbedingt berücksichtigt werden, daß der Wissensaufbau oft sehr kurze Zyklen durchläuft und sich Wissensumfelder sehr schnell wandeln. Dies kann in einer – vor allem durch die Informationstechnologie beschleunigten – extrem verkürzten Lebensdauer von Wissen resultieren. Dies bedeutet, daß strategische Wissensziele ständig neu überdacht und veränderten Wissensumfeldern angepaßt werden müssen.³⁴

1.1.6.2.3 Operative Wissensziele (Operative Knowledge Goals)

Nachdem normative Wissensziele und darauf aufbauend strategische Wissensziele definiert wurden, müssen diese nun auf der Ebene des operativen Management umgesetzt werden. Auch hier muß bei der Festlegung operativer Wissensziele der Hauptaugenmerk auf Wissen liegen, da es sonst dazu kommen kann, daß

³³ Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 78-79

³⁴ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 81-83

Wissen in den Turbulenzen des operativen Geschäftes aus den Augen verloren wird. Diese operativen Wissensziele müssen anhand von konkreten Projekten wie beispielsweise durch das Einrichten von Wissensdatenbanken (Knowledge Bases) und Implementations-Prozessen (wie zum Beispiel das dafür notwendige Erweitern der Netzwerk-Infrastruktur) formuliert werden. Operative Wissensziele

- sichern die Umsetzung von Knowledge Management auf operativer Ebene,
- übersetzen die normativen und strategischen Wissensziele in konkrete, operationalisierbare Teilziele,
- optimieren die Infrastruktur von Knowledge Management,
- sichern die Angemessenheit der Interventionen in bezug auf die jeweilige Interventionsebene³⁵

Die operativen Wissensziele werden in der konkreten Umsetzung und an konkreten Teilergebnissen bewertet und könnten hierbei ein System des von Probst so bezeichneten Management by Knowledge Objectives³⁶ durchlaufen³⁷

³⁵ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 84-85

³⁶ Vgl. Wöhe, Günter, 1993, hierzu besonders S. 138 ff. Hier wird unter Management by Objectives "das gemeinsame Erarbeiten von Zielen durch Betriebsleitung und Mitarbeiter und deren Realisierung durch die Führungskraft im jeweiligen Arbeitsbereich". Probst stellt hier Wissen als zentrales Objective, als Ziel operativer Aktivitäten dar.

³⁷ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 88-89

1.1.6.2.4 Gefahren bei der Formulierung von Knowledge Goals (Wissenszielen)

Die Formulierung von Wissenszielen ist nicht selten mit gewissen Problemen verbunden, welche die Definition von Wissenszielen erheblich erschweren. Man unterschätzt dabei häufig, daß die Existenz einer gemeinsamen Sprache, eines gemeinsamen Vokabulars, von enormer Bedeutung ist. Die bereits unternommene Abgrenzung der Begriffe *Daten*, *Information* und *Wissen* läßt erahnen, wie schwierig erst die gemeinsame Begriffsfindung im Bereich Knowledge Management sein kann. Zudem wurde aufgezeigt, daß der Wert von Wissen nur schwer meßbar scheint und somit das „Controlling“ von Zielerreichungsprozessen erschwert wird.

Trotz dieser vielfältigen Schwierigkeiten bei der Zielformulierung, muß jede Managementlehre an der Formulierung von Zielen festhalten. Sie sind immer noch der beste Weg, um angestrebte zukünftige Zustände zu beschreiben.³⁸

Im nächsten Abschnitt wird der Autor dieser Arbeit beschreiben, wie Wissen im Unternehmen identifiziert werden kann, was eine nähere Auseinandersetzung mit dem Baustein Knowledge Identification (Wissensidentifikation) notwendig macht.

³⁸ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 92

1.1.6.3 Knowledge Identification – durch Wissenstransparenz Licht ins Dunkel bringen

„Bis vor kurzem wußten wir in der Zentrale nicht, welche neuen Produkte un unseren weltweit verteilten Tochter- und Beteiligungsunternehmen entwickelt werden. Das ist das Ergebnis unserer konsequenten Dezentralisierungspolitik. Obwohl wir in der Summe die weltweit größten Forschungsbudgets in unserer Branche bewegen, weiß unser Forscher in Kanada nicht, ob sein Kollege in Frankreich sich mit identischen Problemen beschäftigt.“

(Manager eines internationalen Industriekonzerns)³⁹

Aus der Aussage dieses Menschen läßt sich ableiten, wie wichtig es ist, daß Transparenz über interne Wissensressourcen im Unternehmen besteht. Viele Manager und Mitarbeiter multinationaler Unternehmen beklagen sich regelmäßig darüber, daß sie oft auf der Lösung ihrer Probleme sitzen bleiben, weil sie nicht wissen, wer wofür im Unternehmen zuständig ist, wo Wissen für die Lösung eines spezifischen Problem es angesiedelt ist und welche Fähigkeiten generell im Unternehmen aggregiert sind und welche eventuell extern zur Hilfe genommen werden müssen. Fragen über Fragen, aber allzu oft sind Antworten darauf nur schwer zu finden. Das Unternehmen weiß oft selbst nicht, was es eigentlich alles weiß.⁴⁰ Dabei ist das Schaffen von Transparenz über die Kern-Wissensbereiche, das heißt die kritischen Wissensbestände, extrem bedeutsam, weil dadurch für ein Unternehmen

³⁹ Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 101

das Überleben in der systemischen Umwelt gesichert⁴¹ und die Dynamik und Flexibilität im globalem kollektiven Wissensszenario gewahrt und verstärkt wird.

1.1.6.3.1 Interne Wissenstranzparenz

Indem man interne Wissensressourcen für andere Mitarbeiter im Unternehmen transparent macht, erhöht man die Geschwindigkeit bei der Entwicklung neuer Ideen und Erfahrungen und katalysiert damit die Entstehung neuen Wissens, das für die Problemlösung eingesetzt werden kann und damit den Unternehmenserfolg entscheidend beeinflusst.

Dieses Wissen kann sich beispielsweise so darstellen:

- Kompetenz bei der Lösung von Software-, Hardwareproblemen im Unternehmen
- Best Practice-Lösungen für den Bereich Unternehmensberatung
- Patente, Ansprechpartner für bestimmte Rechtsprobleme et cetera

Interne Wissensressourcen lassen sich vor allem durch den gezielten zentralen Aufbau von Knowledge Bases und Knowledge Networks (Wissensnetzwerke) transparent machen. In solchen Wissensnetzwerken ist oft das gesamte Unternehmenswissen für

⁴⁰ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 104.

⁴¹ Vgl. Schüppel 1996, S. 193

das operative Management gespeichert und für andere Mitarbeiter zentral – mit bestimmten Einschränkungen – verfügbar. Diese Einschränkungen können vor allem darin liegen, daß bestimmte Bereiche eines Unternehmens standardisiert auf spezifische Knowledge Bases (Wissensdatenbanken) zugreifen können, andere jedoch die Zugriffsgenehmigung beim organisatorischen Bereich Knowledge Management anfordern müssen.

Der Bereich Knowledge Management bei Schitag Ernst & Young hat die Ownership (Verantwortung) über alle Knowledge Bases und Knowledge Networks (Wissensnetzwerke) bei Schitag Ernst & Young und sorgt für die Weiterentwicklung genau dieser Transparenz. Wenn ein Mitarbeiter auf eine spezielle Knowledge Base Zugriff erhalten möchte, auf die er bisher keinen Zugriff hatte, muß er dies beim Bereich Knowledge Management beantragen. Dadurch wird verhindert, daß „Blankoschecks“ für Wissenstransparenz erteilt werden, da zu große unkontrollierte Transparenz den Unternehmenserfolg behindern kann, wenn beispielsweise Informationen an die Konkurrenz vordringen.

Die Wissenstransparenz in Unternehmen wird jedoch oft dadurch behindert, daß Mitarbeiter nicht möchten, daß ihr Wissen an den Tag tritt, welches sie vielleicht in Jahrzehnten für sich (alleine) aufgebaut haben. Wissen aus Motiven des Machterhalts für sich zu behalten und zu verschleiern, sich lieber hilflos zu stellen, wenn ein Kollege Fragen stellt, ist eine altbekannte Praxis, die für Knowledge Management große Herausforderungen

bedeutet. Knowledge Management hat auch in diesem Zusammenhang viel mit direkter Überzeugungs- und Aufklärungsarbeit am Menschen zu tun, und ist in diesem Sinne gleichsam Entwicklungs- und Sozialdienst für das Unternehmenswissen. Durch den Einsatz von Wissenkarten, die eine graphische Navigationshilfe für das Auffinden von internen Wissensressourcen im Unternehmen darstellen, können Wissensressourcen, für die es im Unternehmen bestimmte Wissensträger gibt, visualisiert werden. Diese „Landkarten des Wissens“ können dann als graphische Elemente in Datenbanken oder vor allem auch zentral in Intranets eingebunden werden.

Solche Wissenkarten können zum Beispiel nach

- Wissensträgerkarten
- Wissensbestandskarten oder
- Wissensquellenkarten

unterschieden werden.

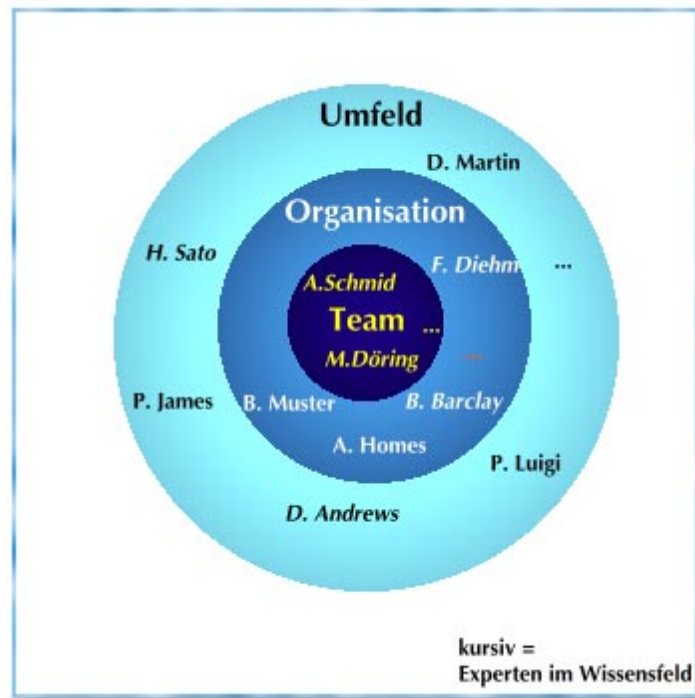
Zu den Wissensträgerkarten wird unter anderem die Wissenstopographie gerechnet. Eine solche Topographie, die ihren Ursprung in der Geographie als darstellende Beschreibung örtlicher geographischer Strukturen findet, soll zeigen, welche Wissenart (zum Beispiel Marketing-Kenntnisse) in welcher Aus-

prägung bei welchen Wissensträgern vorhanden sind.⁴² Dies kann in einer Tabelle, durch das Zuordnen eines bestimmten Wissensbestandes wie zum Beispiel Lotus-Notes-Kenntnisse, auf eine konkrete Person im Unternehmen erfolgen.

Wissensbestandskarten zeigen an, an welchem Ort im Unternehmen und in welcher Weise bestimmte Wissensbestände gespeichert sind.⁴³ Auf Wissensbestandskarten, wird beschrieben, ob Wissen in gedruckter Form wie zum Beispiel in Form eines gedruckten Verzeichnisses oder in elektronischer Form, beispielsweise in einer Knowledge Base oder auf eine andere Art zugänglich ist. Schließlich zeigt eine Wissensquellenkarte an, wo in einem Unternehmen zu einer bestimmten Fragestellung oder einem bestimmten Projekt Ansprechpartner in Form von Wissensträgern oder Experten zu finden sind.

⁴² Vgl. Probst/Raub/Romhardt 1998, S. 108-109

⁴³ Vgl. Probst/Raub/Romhardt 1998, S. 109

Abbildung 5: Wissensquellenkarte⁴⁴

1.1.6.3.2 Externe Wissenstransparenz

Bisher wurde das Unternehmen als Wissenssystem charakterisiert, das sich in übergeordneten Wissensumfeldern bewegt. Dabei ist es wichtig, daß man sich aufgrund der Wissens-Kernbereiche als Unternehmen positioniert und über seine Umwelt Wissen ansammelt. Man muß erkennen, welche externen, das heißt nicht im Unternehmen vorhandenen Wissensträger und -quellen, man identifizieren muß, um bei der Lösung eigener Wissensprobleme erfolgreich zu sein. Ein Unternehmen braucht dazu „Wissensarbeiter“, sogenannte Knowledge Worker, die externe Wissensquellen- und bestände auf Ihre Verwertbarkeit und Relevanz für Unternehmenszwecke hin evaluieren. Diese Auswertung

⁴⁴ Vgl. Probst/Raub/Romhardt 1998, S.110

von Quellen durch qualifiziertes Personal ist oft absolut notwendig, da der einzelne Mitarbeiter im Unternehmen mit der Bewertung von Quellen, beispielsweise von Fachinformation im Internet, überfordert ist, weil er Tools wie Search Engines (Suchmaschinen) nur ausreichend wenn nicht gar ungenügend kennt. Eine Maßnahme zur Verbesserung der Technologie-Kenntnisse besteht dann oft im Abhalten externer Schulungen durch Unternehmen oder Berater, die sich auf gerade diese Wissensdefizite spezialisiert haben. Andere Berater helfen Unternehmen beim Aufbau von Intranets, weil dieses Wissen beim beratenden Unternehmen durch Spezialisierung stärker vorhanden ist und es bisher nicht zu den Kern-Wissensbereichen des eigenen Unternehmens gehörte. Diese Berater müssen nicht immer absolut externe Unternehmen sein, es kann sich um ein semi-externes Beratungsverhältnis handeln, da das Beratungsunternehmen vielleicht eine ausländische Tochtergesellschaft ist. Ferner ist der Kontakt zu sogenannten think tanks⁴⁵ oder think factories, wo zukünftige Trends und Technologien durch gemeinsame Auftragsforschung und Projekte evaluiert werden, für Unternehmen eine exzellente Möglichkeit, um Transparenz über externes Wissen zu erlangen und zu erweitern. Darüberhinaus sollten Unternehmen auch den Kontakt zu Universitäten und Hochschulen pflegen, da dort ein offener Geist für Forschung und Wissen(schaft) gepflegt wird – eine ideale Voraussetzung für Gemeinschafts-Projekte und Innovation. Ferner ist eine systematische Analyse des externen Wissensumfeldes essentiell für das

⁴⁵ Es existieren auch think tanks im Internet/www z.B. unter <http://www.brint.com/km>

Auffüllen eigener Wissenslücken. Eine Abbildung soll zeigen, welche Arten von Wissenslücken in Unternehmen bestehen:

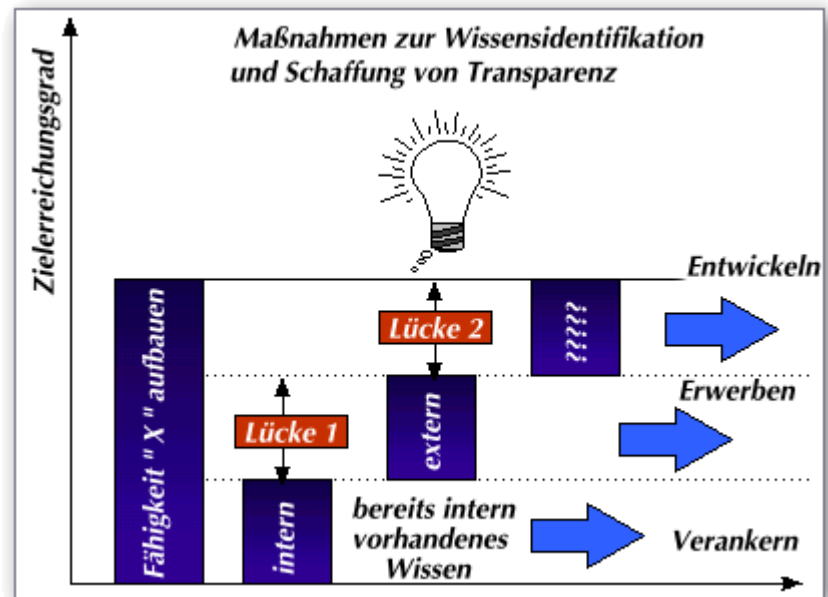


Abbildung 6: Arten von Wissenslücken⁴⁶

Die Wissensbasen des Unternehmens müssen fest im Unternehmen etabliert sein und ein kollektiver Zugriff durch die Mitarbeiter realisiert werden. Dabei kann durch Gegenüberstellung von internen mit externen Wissensbeständen eine erste Lücke identifiziert werden. Das Unternehmen steht nun angesichts der ersten identifizierten Wissenslücke vor der Situation, dieses fehlende Wissen aufzubauen, da es dringend für die Stabilität und Integrität der Wissensbasis akquiriert werden muß. Dabei kann es einerseits durch eigene Wissensträger intern aufgebaut werden oder es wird extern zugekauft, was immer unter Gesichtspunkten der Rentabilität zu entscheiden ist. Die eigentlich diffizile

⁴⁶ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 139

Aufgabe jedoch liegt im Auffüllen der zweiten Wissenslücke, die sich daraus ergibt, daß ein Unternehmen einen Wissensbestand benötigt, der aber bisher noch nicht existiert und auch nicht von außen zugekauft werden kann.

Dort müssen dann vielfältige Aktivitäten wie beispielsweise Markstudien, quality circles et cetera Bestandteil eines strategischen Instrumentariums werden, um diese Lücke zu schließen.

Die Entwicklung von Wissenstransparenz, sowohl intern als auch extern, ist als dynamischer Prozess zu verstehen, dem sich die Wissensbestände eines Unternehmens laufend unterziehen müssen. Fragen der Eigenentwicklung oder des Zukaufs fremder Kompetenzen sind ständig präsent, müssen aber immer im Einzelfall abgewogen werden. Outsourcing von Wissensdienstleistungen kann auch erhebliche Nachteile bergen, da in den Köpfen vieler Unternehmen die Denkweisen von Knowledge Management und das Verständnis für die Ressource Wissen noch keinen Einzug gehalten haben. Daraus können Fehlentscheidungen resultieren, die ein Unternehmen viel Zeit und Geld kosten können, welche die schwierige Arbeit von Knowledge Management zusätzlich belasten. In den nachfolgenden Abschnitten möchte der Autor aus den oben ausgeführten Wissenslücken die Notwendigkeit des Wissenserwerbs und der Wissensentwicklung ableiten und mögliche Instrumentarien zur Problembewältigung hervorheben und analysieren.⁴⁷

⁴⁷ Vgl. Probst/Raub/Romhardt 1998, S. 138-141

1.1.6.4 Knowledge Acquisition – Probleme und Chancen beim Wissenserwerb

„So kauften die deutschen Talentsucher im vergangenen Jahr kurzerhand alle promovierten Chemiker mit der Note 'summa cum laude' vom Markt“⁴⁸

Diese Aussage zeigt die aktuelle Problematik, der sich viele Unternehmen derzeit ausgesetzt finden: Es fehlt an qualifizierten Nachwuchs-Wissensträgern, welche die organisatorische Wissensbasis mit dringend benötigtem, aktuellem und im Unternehmen bisher nicht erworbenen Wissen, auffüllen können. Diese werden – nach besonders gesuchten Fachgebieten und Wissensbereichen sortiert – oft direkt von der Hochschule in ein Vertragsverhältnis übernommen oder auf Firmen-, oder Fach-Messen mit sehr viel Elan angeworben. Zur Zeit stehen Informatiker und Medienexperten mit auf der obersten Rangliste der begehrtesten Absolventen. Headhunting-Agenturen, die hochqualifizierte Wissensträger aus anderen Unternehmen abwerben, haben Hochkonjunktur und Unternehmen, die solche Experten auf dem Markt „ergattern“ können, gehören zu den Gewinnern, da der Angebotsmarkt dünn gesäht ist.

Ein Grund für diesen anhaltenden Trend im Erwerb externen Wissens liegt wohl unter anderen in der seit Jahren explosionsa r-

⁴⁸ Manager Magazin 04/1995, S. 46

tigen Vermehrung des globalen Wissens und dessen zunehmender Unabhängigkeit von Raum und Zeit, vor allem auch durch die Möglichkeiten der Informationstechnologie. Der Anbruch der Wissensgesellschaft ist somit bereits täglich erfahrene Realität.

Unternehmen können eine Integration externer Wissensbestände grundsätzlich durch

- den Erwerb externer Wissensträger (wie oben bereits beschrieben)
- den Erwerb von Wissen anderer Firmen
- den Erwerb von Stakeholderwissen⁴⁹ (zum Beispiel Kundenwissen)
- den Erwerb von Wissensprodukten

erreichen.⁵⁰

1.1.6.4.1 Externe Wissensträger

Diese Erwerbs-Aktivitäten werden aber durch die Tatsache erschwert, daß sich Wissensmärkte durch eine äußerst geringe Transparenz auszeichnen. So entscheiden sich Unternehmen oft für die falschen Kandidaten, die unter einer Art Zugzwang zur Lösung von Problemen eingekauft wurden. Viele Methoden zur Rekrutierung neuen Personals wie beispielsweise Assessment Center bringen oft nicht die gewünschten positiven Effekte für die Auswahl zukünftiger Wissensträger.

⁴⁹ Vgl. Bleicher 1992, S. 105. „Als Stakeholder bezeichnet man diejenigen Gruppen in der organisatorischen Umgebung, welche besondere Interessen oder Ansprüche an die Tätigkeit der Organisation haben.“

⁵⁰ Vgl. Probst/Raub/Romhardt 1998, S. 148 ff.

1.1.6.4.2 Fusionen

Eine andere Möglichkeit für Unternehmen, externes Wissen zu erwerben, besteht in der Übernahme anderer Unternehmen zum Ziel des Wissenstransfers. Dabei können Unternehmen einfach von anderen geschluckt werden und Wissensbestände fusionieren. Durch Fusionen kommt es jedoch oft zur kursorientierten Verschmelzung von Wissensbasen, wo dann die Summe zweier Wissensbasen in solchen Fällen kleiner ist, als die Summe der Einzelkomponenten. Dabei können wichtige Kernkompetenzen zerstört werden.⁵¹

1.1.6.4.3 Strategische Allianzen

Strategische Allianzen sind eine andere Möglichkeit, externes Wissen für das Unternehmen zu akquirieren. Wenn sich Unternehmen zu strategischen Allianzen zusammenschließen, so geschieht dies vor allem in der Absicht, gemeinsame Wissensdefizite durch Kooperation teilweise zu kompensieren und Ihre Aktionsfähigkeit durch Synergieeffekte auf dem Markt zu erhöhen.⁵²

Eine Form dieses Modells der strategischen Allianz bilden die sogenannten knowledge links⁵³. Das Ziel dieser Kooperationsbeziehungen besteht im kollektiven Wissenserwerb und gemeinsamen Lernaktivitäten. Dabei können Partner solcher

⁵¹ Vgl. Probst/Raub/Romhardt 1998, S. 160

⁵² Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 160-161

⁵³ Vgl. Probst/Raub/Romhardt 1998, S. 161

Allianzen aus der Forschung (beispielsweise Hochschulen), der Wirtschaft (beispielsweise andere, auch konkurrierende, Unternehmen) oder anderen Bereichen kommen.⁵⁴

1.1.6.4.4 Erwerb über Stakeholder-Wissen

Eine zusätzliche Möglichkeit des Wissenserwerbs besteht im intensiven Miteinbeziehen des Wissens der Stakeholder in die Arbeit und Prozesse von Knowledge Management. Als Stakeholder werden die Personen und Gruppen im (Wissens-)Umfeld einer Organisation bezeichnet, welche besonderes Interesse und Ansprüche an die Tätigkeit eines Unternehmens richten.⁵⁵

Dabei bergen diese angesprochenen Gruppen ein enormes Wissenspotential, wobei die Bedeutung dieser externen Wissensbestände sehr stark davon abhängt, inwieweit und in welchem Maße dieses Wissen aktuell im Unternehmen benötigt wird.

Zu den wichtigsten Stakeholdern rechnet man neben Kunden und Lieferanten auch Eigentümer (beispielsweise in Form von Partnern eines Beratungsunternehmens), Mitarbeiter/Arbeitnehmersvertreter, Politiker, Medien und Meinungsbildner, die Finanzwelt und die allgemeine Öffentlichkeit.⁵⁶

⁵⁴ Vgl. Probst/Raub/Romhardt 1998, S. 162

⁵⁵ Vgl. Bleicher 1992, S. 105 und S. 139

⁵⁶ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 163-164

1.1.6.4.5 Wissensprodukte

Oft kaufen Unternehmen Wissen in Form greifbarer, mehr oder minder erprobter Lösungen zu und versuchen diese für eigene Problemlösungsprozesse zu beherrschen. Diese Wissensprodukte können beispielsweise den immateriell-rechtlichen Bereich betreffen, wenn es um den Kauf von Patenten oder Lizenzen geht.

Eine andere Erscheinungsform von Wissensprodukten stellen fertige Softwarelösungen dar, die im Unternehmen beispielsweise als Knowledge Management-System und unternehmensweite Kommunikationsplattform eingesetzt werden können. So hat sich Schitag Ernst & Young schon vor Jahren sehr erfolgreich für die Groupware-, Intranet- und Knowledge Management-Plattform Lotus Notes entschieden, mit deren Hilfe vor allem Kommunikationsprozesse im Unternehmen gesteuert werden, wenn beispielsweise Berater im Außendienst auf Daten parallel zugreifen oder Datenbanken replizieren möchten. Lotus Notes ist zudem ein ideales Tool, um Wissensprozesse im Unternehmen technologisch zu implementieren und damit den Erfolg von Knowledge Management zu gewährleisten.⁵⁷

Der Erwerb von bereits realisierten Entwürfen wie zum Beispiel Blaupausen und Konstruktionszeichnungen ist für ein Unternehmen nicht zu empfehlen, da dies oft den Tatbestand der Spionage bedeutet. Dies kann für ein Unternehmen in keinem Fall erstrebenswert sein, nicht nur weil es Schadensersatzforderungen und Verlust an Renommée als bittere Konsequenz in sich birgt, sondern den Prozess des Wissenserwerb kriminalisiert.

⁵⁷ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 168-169

Es gibt jedoch auch „legale“, in rechtlichen Grauzonen stattfindende Praktiken, wie das Beispiel des Modekonzerns Hennes & Mauritz zeigt. So schickt der Konzern seine Trend Scouts, das heißt Personen, die (Mode-)Trends beobachten (und in ihren Köpfen speichern) an die Laufstege der Pariser und Mailänder Modeschauen. Dort wird eifrig fotografiert und abgezeichnet und nach kurzer Zeit befinden sich diese Wissensprodukte anderer in den Läden von Hennes & Mauritz auf der Stange, für jeden erschwinglich.⁵⁸

An all diesen Beispielen läßt sich eines klar erkennen: Dem externen Wissenserwerb sind Grenzen gesetzt. Sicherlich kann der Zukauf externer Produkte für Firmen ein Segen sein und die Arbeit wesentlich erleichtern. Man sollte aber nicht vergessen, wie wichtig es für ein Unternehmen ist, Wissen aus eigener Kraft zu entwickeln⁵⁹, da externe Wissensquellen nur allzu oft versiegen. Dann ist der Schaden für ein Unternehmen zweifellos größer als kurzfristiger Nutzen. Auch andere Firmen haben die Möglichkeit, diese externen und schnell verbrauchten Wissensquellen zu nutzen, was dazu führt, daß alle aus demselben Brunnen schöpfen und Innovation versiegt. Daher wird die Eigententwicklung von Wissen von elementarer Bedeutung.

Gegenstand der nachfolgenden Betrachtung soll nunmehr der bedeutsame Aspekt des Knowledge Development (Wissensentwicklung) sein, indem der Autor dessen Chancen und Risiken für Knowledge Management aufzeigt.

⁵⁸ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 170

⁵⁹ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 171

1.1.6.5 Knowledge Development – neues Wissen entsteht nicht ohne Initiativen

„Neues Wissen entsteht im Dialog zwischen allen Beteiligten. In unserer dezentralen Organisation konnten nie alle Involvierten an der Vorbereitung wichtiger Entscheidungen mitwirken und ihr Wissen einbringen. Daher haben wir für wichtige Entscheidungen spezielle Workshops eingeführt. Hier sind alle potentiellen Wissensträger dabei und können vor der Entscheidung der verantwortlichen Führungskräfte am kollektiven Prozeß der Wissensentwicklung teilnehmen.“

(Manager eines Energieversorgers)⁶⁰

Knowledge Development und damit die Entwicklung neuen Wissens nimmt eine zentrale Bedeutung für Knowledge Management ein. Ohne neues Wissen ist die unternehmerische Wissensbasis in seiner Substanz gefährdet, da altes, beziehungsweise obsoletes Wissen für ein Unternehmen nutzlos erscheint und zu dessen Erstarrung beiträgt, was im übrigen völlig konträr zu den Methoden und dem Zweck von Knowledge Management steht.

Knowledge Development und damit auch die Entwicklung von Innovationen stellt sich als sehr komplexer Prozess im Knowledge Management dar, da es darum geht, Menschen, Prozesse und soziale Austauschbeziehungen gesamtheitlich auf die Wissensentwicklung hin zu untersuchen.

⁶⁰ Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 177

1.1.6.6 Dimensionen der Wissensschaffung

Prinzipiell lassen sich nach Nonaka und Takeuchi zwei Dimensionen der Wissensschaffung unterscheiden: die ontologische und die epistemologische Dimension.⁶¹ Eine Abbildung soll dies einführend verdeutlichen:

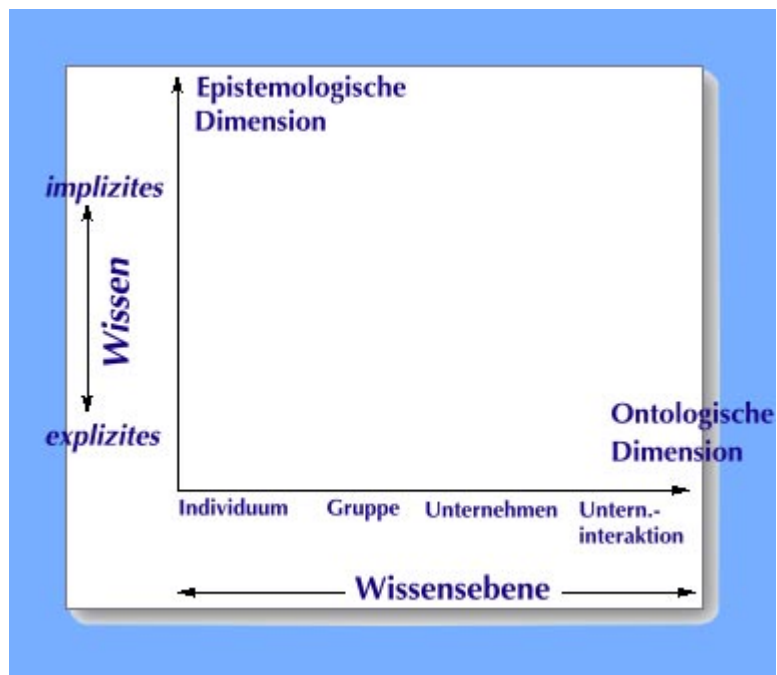


Abbildung 7: Zwei Dimensionen der Wissensschaffung⁶²

1.1.6.6.1 Die onthologische Dimension

Unter der onthologischen Dimension versteht man die Wissen-serzeugung auf den verschiedenen organisatorischen Ebenen. Wissen entsteht dabei auf unterster Ebene beim Menschen im Unternehmen – dem Mitarbeiter. Sein Wissen wird durch soziale

⁶¹ Vgl. Nonaka/Takeuchi, 1995, S. 71

⁶² Vgl. Nonaka/Takeuchi, 1995, S. 69

Austausch- und Kommunikationsbeziehungen auf die nächsthöhere Ebene, die Gruppe, übertragen und wird durch Interaktion zwischen Gruppen zum Unternehmenswissen. Dabei sollte die soziale Interaktion auch die Gruppen und Wissensträger integrieren, die eher dem erweiterten Umfeld des Unternehmens zugerechnet werden können wie beispielsweise die weiter oben bereits beschriebenen Stakeholder (Kunden, Lieferanten et cetera).⁶³

1.1.6.6.2 Die epistemologische Dimension - implizites und explizites Wissen

Nachdem nun die ontologische Dimension betrachtet wurde, soll die epistemologische Dimension dargestellt werden. Dabei wird auch eine nähere Charakterisierung der Begriffe *implizites* und *explizites Wissen* erfolgen, um die Ausführungen im Rahmen des Abschnitts 1.1.5 *Das Unternehmen als Wissenssystem* zu ergänzen. Die Differenzierung in diese beiden Wissensarten bildet die zentrale Aussage der epistemologischen Dimension.

Implizites Wissen ist dadurch geprägt, daß es noch verinnerlicht im Menschen existiert und für ihn ad hoc-Wissen darstellt, welches er unbewußt und intuitiv in verschiedenen Lebenssituationen anwendet. Es ist sehr stark an die persönliche Erfahrungswelt gebunden und schwer gegenüber anderen Menschen kommunizierbar. Implizites Wissen bildet den Hauptteil

⁶³ Vgl. Nonaka/Takeuchi, 1995, S. 71-72

der menschlichen Wissensbasis und enthält sowohl technische als auch kognitive Elemente. Der technische Gesichtspunkt impliziten Wissens bezieht sich vor allem auf konkret anwendbares Wissen, berufliches Geschick und bestimmte Fertigkeiten. Die eher kognitiven Elemente der impliziten menschlichen Wissensbasis haben „mentale Modelle“ zum Gegenstand, aufgrund derer sich der Mensch durch das Schaffen und innere Management von Analogien eine Hilfestellung erzeugt, durch welche er die Welt und das darin enthaltene Wissen besser in seine eigenen kognitiven Muster integrieren kann. Dabei sind mentale Modelle wie beispielsweise Paradigmen, Perspektiven und Überzeugungen für den Menschen Möglichkeiten, sich ein Bild und gleichzeitig auch Visionen der Realität zu machen und diese dann nach dem „Schlüssel-Schloß“-Prinzip zu verinnerlichen. Damit gelingt ein Verständnis der Umwelt .

Explizites Wissen hingegen ist Wissen, das man in formaler, systematischer Sprache wiedergeben kann und welches in irgendeiner Form weiterverarbeitet werden kann. Es bezieht sich auf Wissensbestände, die in Speichermedien vorgehalten werden und auf Wunsch abgerufen werden können.⁶⁴ Die gängige Epistemologie sieht den Ursprung von Wissen in der faktischen Trennung von Subjekt und Objekt: Dabei entsteht für den Menschen Wissen dadurch, daß er Objekte seiner ihm umgebenden Realität wahrnimmt und analysiert. Ein Großteil unseres menschlichen Wissens entstammt nach dieser Auffassung zweckgerichtetem Handeln im Umgang mit der Welt.⁶⁵

⁶⁴ Vgl. Nonaka/Takeuchi, 1995, S. 73

⁶⁵ Vgl. Nonaka/Takeuchi, 1995: S. 72

1.1.6.7 Vier Arten der Wissensumwandlung

Nach dem Zusammenwirken von implizitem und explizitem Wissen lassen sich nach Nonaka und Takeuchi vier Arten der Wissensumwandlung unterscheiden, deren näherer Betrachtung sich der Autor im folgenden widmen wird. Dabei soll zunächst eine Grafik diese vier Arten im Überblick darstellen:

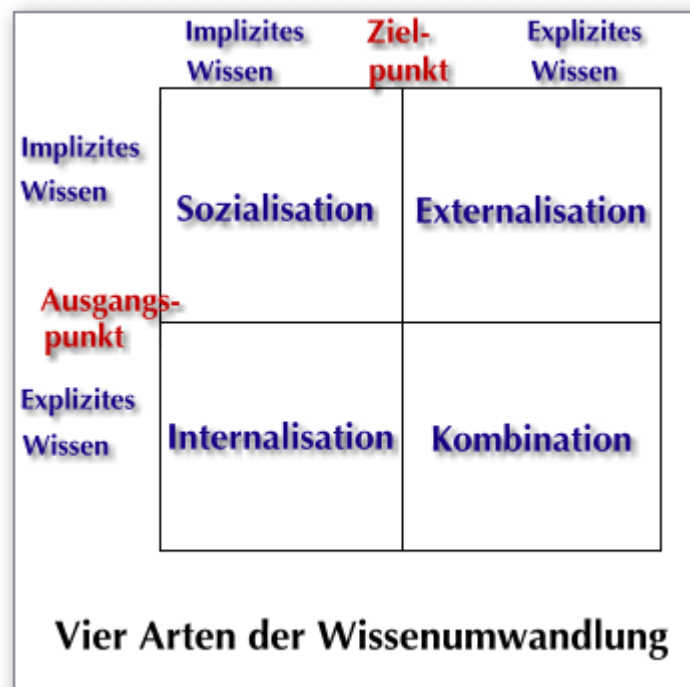


Abbildung 8: Vier Arten der Wissensumwandlung⁶⁶

⁶⁶ Vgl. Nonaka/Takeuchi 1995: S. 75

1.1.6.7.1 Sozialisation

Wenn implizites Wissen mit implizitem Wissen verknüpft wird, spricht man von Sozialisation. Dabei geht es in erster Linie um einen Erfahrungsaustausch, der sich durch Beobachtung, Nachahmung und Praxis ergibt. Dieses sozialisierte Wissen kann vom Unternehmen jedoch nicht genutzt werden, da es in den Köpfen der Mitarbeiter bleibt und nicht expliziert wird.

1.1.6.7.2 Externalisation

Externalisation ist als Prozeß der Artikulation von (noch) implizitem Wissen in expliziten Konzepten zu verstehen.⁶⁷ Durch die Artikulation gelingt eine Übertragung von Wissen in die äußere Umwelt (Externalisation), wobei Metaphern, Analogien, Modelle oder Hypothesen bei diesem schwierigen Prozeß ein Hilfsmittel darstellen, Wissen zu kommunizieren. Dadurch wird die Basis für kollektiv wahrnehmbares Wissen geschaffen.

1.1.6.7.3 Kombination

Wird Wissen an bestimmten „Knotenpunkten des Wissens“, beispielsweise in Datenbanken in Form von Dokumenten verknüpft, so kombiniert man bereits expliziertes Wissen und organisiert sozusagen den Status Quo der organisatorischen Wissensbasis.

⁶⁷ Vgl. Nonaka/Takeuchi 1995: S.77

Dabei kann durch die verschiedenen gegebenen Kombinationsmöglichkeiten Wissen weiterentwickelt werden.⁶⁸ Der organisatorische Wissensbestand der Unternehmung wird dabei eigentlich nicht größer.⁶⁹

1.1.6.7.4 Internalisation

Die Internalisation beschreibt einen Prozess der Integration von externem, expliziten Wissens-elementen in die eigene menschliche Wissensbasis. Wichtig für die Möglichkeit der Integration von explizitem Wissen ist die Bedingung, daß diese externen Wissensbestände möglichst gut erschlossen und dokumentiert sind, damit sie vom Menschen rezipiert werden können und eigene Wissenlücken und -bestände geschlossen und im Sinne eines Lerneffekts ergänzt werden können.

1.1.6.7.5 Die Wissensspirale

Die Elemente der Wissenserzeugung Sozialisation, Externalisation, Kombination und Internalisation sind in einem ständigen Prozess der Wissenserzeugung im Unternehmen dynamisch miteinander verbunden. Diese vier Wissensinhalte wirken in einer von Nonaka und Takeuchi definierten Wissensspirale zusammen.

⁶⁸ Vgl. Nonaka/Takeuchi 1995: S. 81

⁶⁹ Vgl. Schüppel 1996, S. 257

Durch die ständige Interaktion von explizitem mit implizitem Wissen entsteht in einer Spirale, in welcher die Prozesse Sozialisation, Externalisation, Kombination und Internalisation ständig wiederholt werden, am Ende neues externalisiertes, also explizites und neues implizites (internalisiertes) Wissen, das erneut in den Kreislauf eingeht.

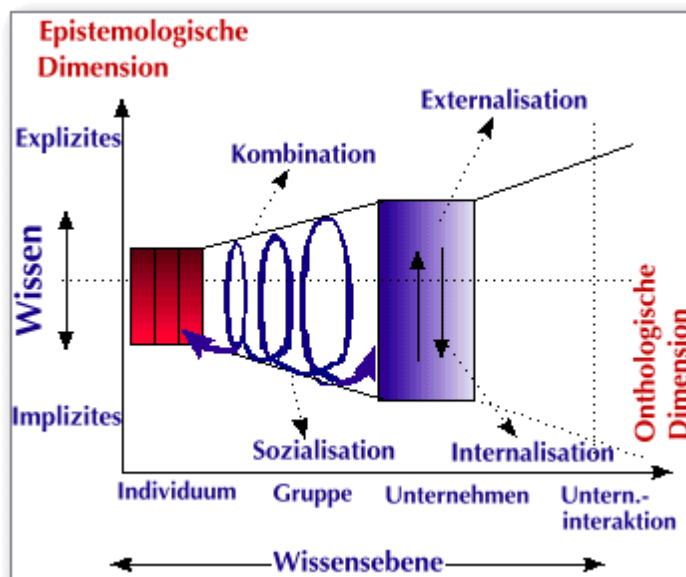


Abbildung 9: Spirale der Wissensschaffung im Unternehmen⁷⁰

1.1.6.7.6 Voraussetzungen für die Entwicklung von Wissen im unternehmerischen Umfeld

Damit sich Wissen überhaupt im Unternehmen entwickeln kann, sollten gewisse Basisvoraussetzungen sowohl auf individueller als auch auf kollektiver Ebene gegeben sein. Diese Voraussetzungen werden im folgenden unterschieden und im einzelnen näher erklärt.

⁷⁰ Vgl. Nonaka/Takeuchi, 1995, S. 87

(1)Intention

Mitarbeiter müssen eine Art Wissens-Leitbild haben, das, vom Unternehmen formuliert, eine Hilfe bei der Beantwortung der Frage bietet, welche Wissensbestände für das Unternehmen von Relevanz sind und welches Wissen gefördert und gefordert wird. Durch die Formulierung einer Vision gelingt es, Wissen an einem vorgegebenen Wissens-Leitbild zu messen und dies zu bewerten. Ohne Intention und die Formulierung einer Unternehmens-Vision ließen sich Wissen nicht valutieren.⁷¹

(2)Autonomie

Die zweite Voraussetzung für die Wissenserzeugung und das Entstehen einer Wissensspirale ist Autonomie. Die Mitarbeiter in einem Unternehmen sollten so autonom handeln können, wie es die Unternehmenssituation und die gegebenen Bedingungen zulassen. Durch selbständiges Handeln und den Abbau von Handlungsbarrieren können Erfahrungen ausgetauscht werden und die weiter oben beschriebenen Prozesse der Wissenserzeugung in Gang gesetzt werden. Ein Mitarbeiter, der in bezug auf seine Autonomie anderen gleichgestellt ist, ist stärker zum kollektiven Austausch von Wissen in Form von Externalisation oder Sozialisation bereit. Dieser „Domino-Effekt“ der Übertragung von Wissen von einem Mitarbeiter auf den anderen führt, wie bereits von mir beschrieben, zu Innovation und damit zur Stärkung der organisatorischen Wissensbasis.

(3)Kontrolliertes, kreatives Chaos

Die dritte Voraussetzung für die Entwicklung neuen Wissens besteht im plötzlichen Auftreten von krisenartigen Chaos-

⁷¹ Vgl. Nonaka/Takeuchi, 1995, S. 89

Situationen im Unternehmen, die beispielsweise dadurch auftreten können, daß ein Unternehmen von einem anderen aufgekauft wird und bisherige strategische Ziele völlig in Frage gestellt werden. Dadurch entstehen für Mitarbeiter oft Extremsituationen, aus denen sie sich nur befreien können, in dem sie kreative Lösungen entwickeln, die schnell umgesetzt werden können. Solche Situationen und chaosartigen Zustände, welche auch durch die Formulierung extrem ehrgeiziger Ziele entstehen können, werden durch ein Unternehmen manchmal künstlich instigiert, um das Engagement und die Flexibilität von Mitarbeitern einer Nagelprobe zu unterziehen. Die führt am Ende zu neuen Erfahrungen und schließlich zu neuem innovativem Wissen.⁷²

(4) Redundanz

Redundanz spielt beim Prozess der Wissenserzeugung eine wichtige Rolle. Durch den Austausch redundanter Informationen im organisatorischen Umfeld entstehen „Keimstellen“ für die Entwicklung neuen impliziten Wissens auf individueller Ebene. Dieses individuelle implizite Wissen führt im Durchlaufen der Wissensspirale durch Sozialisation (also dem Austausch impliziten Wissens) zur Entstehung neuen Wissens. Redundanz ist somit keineswegs überflüssig im Sinne nutzloser Doppelt-Informationen und hat nicht die negativen Eigenschaften, die der übliche Sprachgebrauch ihr zumißt.⁷³

⁷² Vgl. Nonaka/Takeuchi, 1995, S. 93-95

⁷³ Vgl. Nonaka/Takeuchi, 1995, S. 95-97

(5) Diversifikation

Ein möglichst breitgefächelter, gut diversifizierter also vielfältiger Bestand an Informationen und Wissen bildet schließlich die fünfte Voraussetzung für das Entstehen einer Wissensspirale. Durch einen kollektiven, gleichberechtigten Zugriff auf die organisatorische Wissensbasis und einem möglichst vielfältigen „Nährboden“ an Informationen wird können Mitarbeiter viele Eventualitäten bei der Problembewältigung besser meistern, was zu Lösungen führt, welche den Unternehmenserfolg erhöhen. Durch die Explizierung von Wissen in Form von Lösungen kann wiederum eine Verknüpfung expliziten Wissens (Kombination) gelingen, was faktisch eine Entstehung neuen Wissens und die Stärkung des unternehmerischen Wissenssystems bedeutet. Implizites Wissen bedarf hierbei der ganz besonderen Aufmerksamkeit des Managements, da es insbesondere die Kenntnisse und Erfahrungen von Mitarbeitern oder in der Unternehmenskultur gebundene Wertvorstellungen sind, die zu besonderer Synergie führen. Der Prozeß der ständigen Innovation ist ein Wissensprozeß, bei dem die von Nonaka und Takeuchi beschriebene „Wissensspirale“ auf den verschiedenen Ebenen (individuell und kollektiv) eine 'conditio sine qua non' darstellt.⁷⁴

⁷⁴ Vgl. Capurro: Wissensmanagement in Theorie und Praxis, 1997, S.10

1.1.6.7.7 Hindernisse bei der Wissensentwicklung

Die Entwicklung neuen Wissens ist mit Schwierigkeiten behaftet: Innovation bewegt sich zwischen in Entstehung befindlichen und etablierten Ordnungen, was in der Praxis viele Konflikte birgt.⁷⁵ Menschen sehen oft nicht ein, warum Sie ihr lange und mühsam erworbenes Wissen, das sie stets so streng vor anderen gehütet haben, gerade mit diesen anderen Menschen teilen sollen. Sie sehen sich oft als absolute Wesen, die Lösungen und persönliche Erfahrungen gerne für sich behalten. Dies führt in der Folge zur Erstarrung des Unternehmens, weil durch eine solche Grundhaltung Innovation wie einen natürlicher Todfeind abgewehrt wird. Diese Egoismen existieren dabei sowohl auf individueller Ebene als auch auf Gruppenebene, wie zum Beispiel in einem Bereich oder einer Abteilung eines Unternehmens. Dort kommt es oft zu Situationen, in denen konkurrierende Wissensprodukte bereits etablierte Lösungen in Frage stellen. Abteilungen, die ihr Produkt oder ihre Lösung jahrelang als absolut gesehen haben, fühlen sich plötzlich 'ad absurdum' geführt und in ihrer Existenz bedroht. Da ist man doch besser grundsätzlich gegen Innovation und wahrt so das eigene Gesicht. Organisatorische Strukturen fördern diesen „Silo-Denken“ (also die Vorstellung man sei sein eigener Wissens-Silo), wo Abteilungen oder bestimmte Funktionsbereiche ihr gesammeltes Wissen für sich behalten und damit das eigene Prestige für geleistete Lösungen maximieren möchten. Andere läßt man nur ungerne am Erfolg partizipieren. Ein anderer

⁷⁵ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 180 ff.

Aspekt, der die Entwicklung von Wissen behindert, besteht darin, daß soziale persönliche Kontakte im Unternehmen nicht gepflegt werden können, weil die Unternehmensleitung Produktivität und nicht Wissen in den Mittelpunkt stellt. Dies führt auf der einen Seite dazu, daß eine Wissensintransparenz entsteht, Wissen also gar nicht erst zur Entwicklung neuen Wissens genutzt werden kann. Auf der anderen Seite verhindert es den Austausch impliziten Wissens (Sozialisation), da jeder nur seine eigenen Probleme vor Augen hat und isoliert denkt.

Schließlich ist es auch extrem wichtig, daß Wissen und dessen Weitergabe für die Entstehung neuer Wissensbestände belohnt wird. In vielen Unternehmen fehlen bislang Anreizsysteme, im Rahmen der Personalentwicklung, die das Bereitstellen von Wissen für den Unternehmenserfolg honorieren.⁷⁶

⁷⁶ Vgl. <http://www.apqc.org/download/KMpaper.pdf>. Publikation: *If we only knew what we know: Identification and Transfer of Best Practices*. S. 6-7, 1998, American Productivity & Quality Center (avl. 08.09.1998)

1.1.6.8 Knowledge Sharing - Wissen teilen und verteilen

„In unserem Business ist die schnelle Verteilung von Wissen und die weltweite Nutzung von 'Best Practices' eine absolutes Muß. Um im Wettbewerb der Top-Berater bestehen zu können, haben wir in diese Fähigkeit bewußt langfristig investiert. Heute kann bei uns jeder Mitarbeiter innerhalb kürzester Zeit vorhandene Dokumentationen zu bestimmten Fachgebieten ermitteln. Durch die Vermittlung von Kontakten zu entsprechenden Experten kann er darüber hinaus Erfahrungen aus erster Hand beziehen.“

(Senior Consultant einer weltweit tätigen Unternehmensberatungsgesellschaft)⁷⁷

Der Erfolg von Knowledge Management wird maßgeblich dadurch beeinflußt, wie effizient im und für das Unternehmen gewonnenes Wissen mit anderen geteilt werden kann, um eine kollektive Nutzung zu ermöglichen. Knowledge Sharing beinhaltet dabei nicht nur die rein technischen Aspekte wie die Übertragung von Wissen über Netzwerke hinweg. Es geht vielmehr um den Austausch von Wissen zwischen Individuen und Gruppen innerhalb von Teams und Projektgruppen. Heute ist der Ausbau der informationstechnologischen Infrastruktur so weit vorangeschritten, daß die Implementation von Systemen kein ausschließlich technisches beziehungsweise technologisches Problem darstellt. Es gilt vielmehr zu berücksichtigen, daß Menschen, die in Unternehmen tätig sind, stärker denn

⁷⁷ Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 221

je in Arbeitsteams und oft nur virtuellen Projektgruppen organisiert sind, was auf eine bestehende tiefgreifende Veränderung der Arbeitswelt hindeutet.

1.1.6.8.1 Zugriff auf Wissen - eine Grundvoraussetzung

Die beschriebenen Hindernisse bei der Entwicklung von Wissen sind auch beim Knowledge Sharing, also beim Teilen von Wissensbeständen, evident. Dabei ist doch gerade das Teilen von Wissen und das Schaffen von Zugriffsmöglichkeiten auf die Wissensbasis Grundvoraussetzung und ein Katalysator für die Entstehung neuen Wissens, was in einem der vorangehenden Abschnitte verdeutlicht wurde. Viele Unternehmen berichten gerade in diesem Punkt, dem kollektiven Zugriff auf Wissen von immensen Schwierigkeiten, da in der Praxis immer wieder eine Konzentration zentraler Wissensbestandteile auf eine verschwindend geringe Zahl von Mitarbeitern festgestellt wird.⁷⁸ Eine der sehr schwierigen Herausforderungen für Knowledge Management besteht in der Schaffung von einheitlichen Zugriffsmöglichkeiten auf integrierte Wissensbestände des Unternehmens, wobei bedeutsam ist, daß Wissen nicht in unkontrolliertem, unbeschränkten Zugriff für Mitarbeiter verfügbar sein darf, sondern die Verteilung von Wissen auch individuelle und kollektive Arbeitsprozesse berücksichtigt. Aufgrund von Arbeitsprozessen entsteht, wie bereits verdeutlicht wurde, auf der einen Seite neues Wissen durch Erfahrung, auf der anderen Seite ist für die

⁷⁸ Vg. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 222

optimale Implementierung solcher Prozesse ein gewisses Wissen notwendig, auf das der Mitarbeiter zugreifen muß. Dies passiert oft 'ad hoc' in Problemsituationen, in der ein schneller Zugriff unbedingt erforderlich ist. Zudem trägt ein schneller integrativer Zugriff auf Wissen dazu bei, daß das Arbeitsvolumen durch die Reduzierung der Arbeits- und Prozessschritte geringer und Doppel- und Dreifacharbeit vermieden wird. Ein zentraler Zugriff auf verteilte Wissensbestände ermöglicht eine schnelle Handlungs- und Problemlösungskompetenz. Dies resultiert vor allem in höherer Kundenzufriedenheit, intern gegenüber den eigenen Mitarbeitern und extern gegenüber den Mandanten oder Kunden vor Ort. Erst durch diese Zufriedenheit im Umgang mit Wissen und dem Erkennen der Bedeutung von Wissen im eigenen Unternehmen wird das Teilen von Wissen als Ressource und somit Knowledge Sharing als Handlungsvorbild etabliert.⁷⁹ Damit läßt sich unmittelbar die Bedeutung dieses Bausteins für Knowledge Management und der erfolgreichen Implementierung von Wissens(bildungs)prozessen erkennen. Nachfolgende Grafik soll dies nochmals unterstreichen:

⁷⁹ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 228

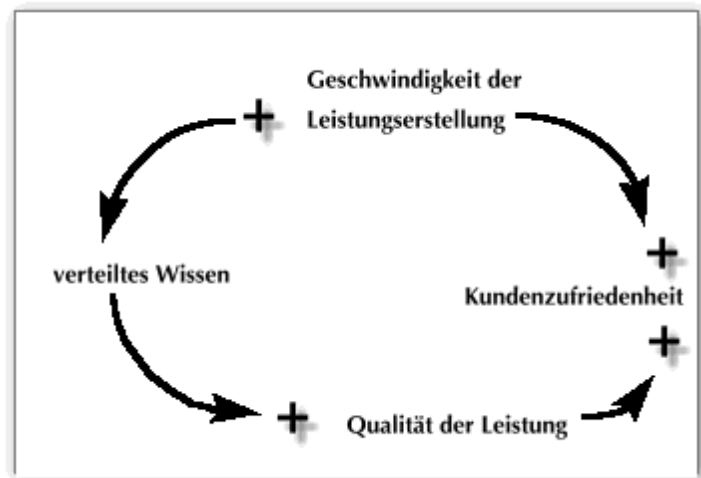


Abbildung 10: Indirekte Wirkung der Wissensverteilung auf die Kundenzufriedenheit⁸⁰

1.1.6.8.2 Grenzen von Knowledge Sharing

Das Unternehmen sollte bei der Verteilung von Wissen keine „Blankoschecks“ erteilen. Der Fokus sollte in der Tat darauf liegen, daß Mitarbeiter und Teams Zugriff auf die Wissensbestände erhalten, die für die optimale Erfüllung ihrer Arbeitsprozesse notwendig sind. Dies ergibt sich auch schon aus dem Prinzip der Arbeitsteilung, da ein Mensch gar nicht in der Lage ist, sämtliches Wissen der Organisation für seine Arbeitsprozesse zu nutzen. Es würde vielmehr seine Fähigkeiten und Kompetenzen überschreiten, was für eine weitere Entwicklung von Wissen hinderlich wäre. In einem Unternehmen existieren aber außerordentlich divergente Prozesse denen – dem

⁸⁰ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 229

„Schlüssel-Schloß“-Prinzip folgend – jeweils ein passender Wissensbestand zugeordnet ist. Die Geheimhaltung und das vertrauliche Behandeln von unternehmenseigenem Wissen ist ein Bestandteil einer gewissen Unternehmensethik. So hat das Knowledge Management bei Schitag Ernst & Young sogenannte Knowledge Sharing Policies für jeden neu eintretenden Mitarbeiter zum festen Bestandteil des Arbeitsvertrages gemacht. In dieser Vereinbarung zum Teilen von Wissen ist unter anderem der vertrauliche Umgang mit Wissensdatenbanken und Unternehmenswissen verankert, wobei Verstöße sanktioniert werden. Erst nach Unterschreiben dieser Vereinbarung erhält ein neuer Mitarbeiter Zugriff auf Wissen.

1.1.6.8.3 Knowledge Networks (Wissensnetzwerke)

Für die Umsetzung von Knowledge Management-Prozessen ist das Einrichten eines Knowledge Network (Wissensnetzwerk) notwendig, da die Verteilung und das Teilen von Wissen nur möglich sind, wenn auch gewisse technologische Voraussetzungen erfüllt sind. Dabei nehmen Groupware-Systeme wie hauptsächlich Lotus Notes, die hervorragende Plattformen für Knowledge Networks (Wissensnetzwerke) bieten, eine wichtige Rolle ein. Mit Ihnen lassen sich sogenannte Knowledge Repositories (Wissensspeicher) in Form von Lotus Notes Datenbanken anlegen, in welche das Wissen – nach Durchlaufen spezifischer Prozesse – einfließen kann. Die Mitarbeiter in einem Unternehmen erhalten dann Zugriff auf ein solches Knowledge Repository und können sowohl Wissen abrufen als auch einstellen. Die letztere Aktivität wird im Sinne von Know-

ledge Sharing allgemein als „Submission“ bezeichnet. An dieser Stelle möchte der Autor seine Ausführungen zu Knowledge Networks (Wissensnetzwerke) abbrechen, weil er an späterer Stelle im Zusammenhang mit Knowledge Management bei Schitag Ernst & Young und dem zweiten Teil dieser Arbeit nochmals da-rauf zurückkommen wird.

Nachfolgend soll dazu übergegangen werden, den nächsten Baustein von Knowledge Management, welcher als Knowledge Application (Wissensnutzung) bezeichnet werden kann, zu beschreiben.

1.1.6.9 Knowledge Application - Wissen nutzen

„Mit der (Abteilung) Grundlagenforschung stehen wir praktisch permanent in Konflikt. Die haben uns jahrelang als „Ingenieure zweiter Klasse“ behandelt. Heute, wo unsere Entwicklungsabteilung sich endlich etabliert hat, basteln wir lieber wochenlang selbst an einem Problem, als die bereits vorliegenden Erfahrungen der „Forscher“ zu nutzen.“

(Entwicklungsingenieur eines Elektronikkonzerns)⁸¹

Unternehmen können wahre Champions im Entwickeln neuen Wissens sein, sehen sich aber vor große Probleme gestellt, wenn sie feststellen, daß dieses Wissen nur zu einem Bruchteil genutzt wird. Für erfolgreiches Knowledge Management genügt es nicht, einen einzelnen Baustein, wie Knowledge Development (Wissensentwicklung) besonders zu betonen, sondern es müssen alle Module in ihrer Prozesskette gleichwertig umgesetzt werden.⁸² Dabei muß der Mitarbeiter im Unternehmen gleichzeitig als Produzent und Wissensspeicher aber eben auch als Konsument und somit als Kunde gesehen werden. Dieser Kunde wird das Wissen nur nutzen, wenn es seinen Anforderungen und Bedürfnissen entspricht. Dies kann sowohl die graphische Gestaltung von Zugriffsoberflächen als auch den Inhalt von Wissensbeständen betreffen. Werden diese Kriterien nicht erfüllt, kommt es zu Konflikten, und der Mitarbeiter wird versuchen,

⁸¹ Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 265

⁸² Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 265-266

dieses Wissen auf andere Art und Weise zu erhalten, die möglicherweise Zielsetzungen von Knowledge Management mißachten. Es sollte demnach ständig analysiert werden, welches Wissen der spezielle Mitarbeiter überhaupt benötigt und wie dieses in welcher Form für eine häufige Nutzung verfügbar gemacht werden muß. Man könnte dies als permanente kundenorientierte Wissensbedarfs-Analyse bezeichnen.

1.1.6.9.1 Nutzungshemmnisse beseitigen

Knowledge Management muß also den Mitarbeiter auch als Kunden verstehen, der gegenüber dem Wissens-Leitbild des Unternehmens festgelegte Rechte und Pflichten wahrnehmen muß. Oft besteht jedoch die Situation, daß der Mitarbeiter sein Recht, spezifische Wissensdatenbanken zu nutzen, überhaupt nicht wahrnimmt. Dann stagniert nicht nur die Nutzung von Wissen, sondern es wird verhindert, daß neues Wissen entsteht. Knowledge Management jedoch kann diese Bereitschaft, Wissen zu nutzen, gezielt fördern, indem es die Symptome für fehlende Wissens-Nutzung näher betrachtet. Dabei stößt man erneut auf Aspekte, die schon im Zusammenhang mit den Hindernissen für die Wissensentwicklung näher analysiert wurden. Menschen schaffen sich eigene „Wissensinseln“ und verlieren das Interesse an der Nutzung fremden Wissens innerhalb des eigenen Unternehmens. Viele Mitarbeiter fördern die Bildung von (Wissens-)Grüppchen, zu denen nur begrenzter Zugang besteht. Nach Auffassung solcher Grüppchen wäre es am besten, wenn jemand irgendwann endgültig das Boot vom Ufer dieser „Wissensinsel“ stößt. Damit schafft man sich ein isoliertes problemfreies Umfeld,

in dem anscheinend keine Wissenslücken identifiziert werden können. Dort geht alles seinen besten Gang, weil niemand die Ordnung stört. Knowledge Management sollte solches Denken aufgreifen und den Widerspruch zu definierten Wissenszielen durch gezielte Interventionen auf den verschiedenen Managementebenen angehen. Es sollte in bezug auf relevantes Wissen für Knowledge Management keine intransparenten weißen Flecken auf der unternehmerischen Wissenskarte geben dürfen.

Wird dies nicht ausreichend von Knowledge Management berücksichtigt, kann es zu der Gefahr einer Todesspirale kommen, wie sie in folgender Abbildung dargestellt ist:

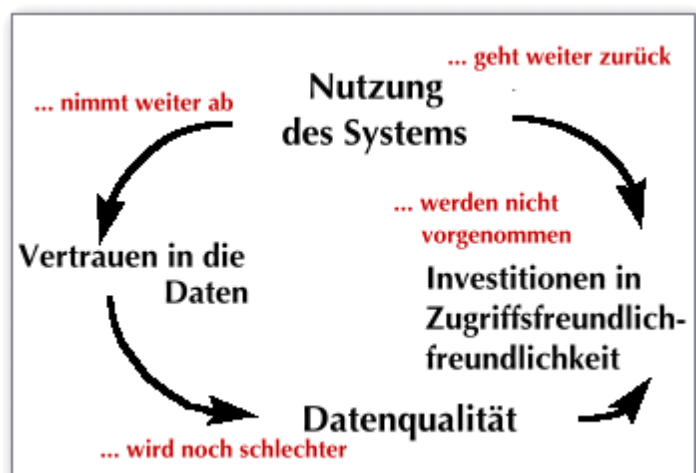


Abbildung 11: Die Todesspirale einer organisatorischen Wissensbasis⁸³

⁸³ Vgl. Wieselhuber & Partner, 1997, S. 139

1.1.6.10 Knowledge Conservation - Wissen im Unternehmen bewahren und Speichern

„Vor einigen Monaten wurde mir bewußt, was es heißt in einer Organisation zu arbeiten, die es versteht wertvolles Wissen zu bewahren und weiter zu verwenden. Ich saß in einer Präsentation und sah den jungen Kollegen einige Folien auflegen, welche ich selber vor einiger Zeit erstellt hatte. Für den Vortragenden waren sie zu Firmenwissen geworden und er hatte keine Ahnung von ihrem Ursprung.“

(Partner einer Unternehmensberatung)⁸⁴

Viele Unternehmen beklagen, daß sie beispielsweise durch Re-engineering-Maßnahmen Teile ihrer organisatorischen Wissensbasis, ihres Unternehmens-Gedächtnisses, auf immer verloren haben. Dies geschieht oft dadurch, daß bei solchen Maßnahmen organisatorischer Reorganisation nicht beachtet wird, daß eine Vielzahl von Prozessen zwischen Menschen auf informeller und eben gerade nicht auf formal organisatorischer Ebene, ablaufen. Durch die Zerstörung solcher informeller Netzwerke wird dann automatisch ein Teil der Wissensbasis der Zerstörung preisgegeben.⁸⁵ Dabei läßt sich das Gedächtnis als ein System von Wissen und Fähigkeiten beschreiben, um Wahrgenommenes, Erlebtes oder Erfahrenes über den Augenblick hinaus zu sichern und zu speichern, um es zu einem späteren Zeitpunkt wieder abrufen zu

⁸⁴ Probst/Raub/Romhardt, 1998, S.287

⁸⁵ Vgl. Wieselhuber & Partner, 1997, S. 13

können.⁸⁶ Zur Existenz und Aufrechterhaltung eines solchen organisatorischen Gedächtnisses sind verschiedene Prozesse notwendig, welche im folgenden erläutern werden.

Eine Grafik soll diese vorab in ihrem Zusammenhang darstellen:

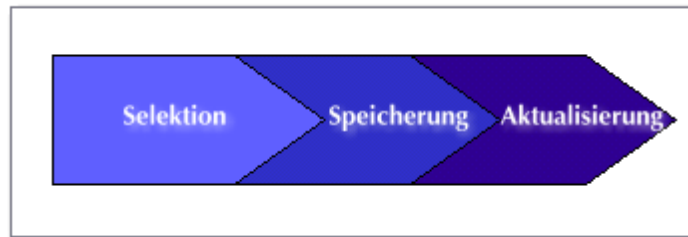


Abbildung 12: Die Hauptprozesse der Wissensbewahrung⁸⁷

1.1.6.10.1 Selektion

Bei der Realisierung von selektiven Prozessen erfolgt eine generelle Differenzierung zwischen bewahrungswürdigen und nicht bewahrungswürdigen Wissenselementen des organisatorischen Wissenssystems. Dabei sollte folgender Leitsatz gelten: *Nur was in der Zukunft für Dritte nutzbar sein könnte, hat es verdient, bewahrt zu werden.*⁸⁸

Wie der Autor dieser Arbeit bereits ausgeführt hat, ist es für ein Unternehmen wichtig, sich auf Wissens-Kernkompetenzen, wie beispielsweise Mandantenwissen eines Beratungsunternehmens, zu konzentrieren und im Einzelfall im-

⁸⁶ Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 285-286

⁸⁷ Vgl. Wieselhuber & Partner, 1997, S. 140

⁸⁸ Vgl. Wieselhuber & Partner, 1997, S. 140

mer abzuwägen, welches Wissen auch extern ausgewählt beziehungsweise bezogen werden kann. Die Konzentration auf bewahrungswürdiges Wissen in diesen Wissensspeichern ist sehr bedeutsam, um kundenorientierte selektive Zugriffe zu ermöglichen und die Qualität der Datenbanken zu sichern.

1.1.6.10.2 Speicherung

Nachdem nunmehr das zu bewahrende organisatorische Wissen von dem nicht bewahrungswürdigen Wissen getrennt worden ist, muß es in einem nachfolgenden Schritt in die organisatorischen Wissensspeicher überführt werden.⁸⁹ Als Beispiel eines solchen Wissensspeicher ließe sich eine Knowledge Base unter Lotus Notes nennen, die Teil eines Knowledge Networks bildet. Dieses Wissen kann beispielsweise in vollständig dokumentierten Prozessen, gemeinsamen Erfahrungen oder in zu einem bestimmten Themenbereich (zum Beispiel Kunden, Mandanten) aggregiertem Wissen bestehen. Die Dokumente in diesen Wissensspeichern sollten möglichst gut strukturiert sein und in eine Taxonomie des organisatorischen Wissens eingeordnet sein. Dies setzt eine Verschlagwortung von Dokumenten nach einem festgelegten (und dynamisch erweiterbarem) Thesaurus oder einer innerhalb des Unternehmens festgelegten Methodik der Zuordnung von Dokumenten zu bestimmten Wissensgebieten voraus.⁹⁰

⁸⁹ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 295

⁹⁰ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 307-308

1.1.6.10.3 Aktualisierung

Wissen, das zunächst die beschriebenen Prozesse Selektion und Speicherung durchlaufen muß, um dauerhaft in die organisatorischen Wissensspeicher einzugehen, muß permanent aktualisiert werden. Diese Aktualisierung ist notwendig, damit Wissen nicht obsolet wird und Entscheidungen nicht aufgrund von nicht aktuellem Wissen gefällt werden. Wenn diese absolut essentielle Aktualisierung von Wissensspeichern fehlschlägt, so läuft das Wissen Gefahr, in die erwähnte „Todesspirale“ (siehe Abbildung 10, Seite 68 dieser Arbeit) zu fallen, was das Ende des dadurch veralteten Wissensystem Unternehmen bedeuten kann.

1.1.6.11 Knowledge Valuation – Versuche, den Wert von Wissen zu messen

„Was man nicht messen kann, das kann man auch nicht managen!“

(alte Managementweisheit)⁹¹

Die Bewertung von organisatorischem Wissen gehört zu den noch weitgehend ungelösten Problemfeldern von Knowledge Management. Es gibt bisher noch keine etablierten Managementinstrumentarien für Indikatoren und Meßverfahren, um diese schwierige, jedoch oft gestellte Frage zu beantworten.⁹²

Es soll nachfolgend beispielhaft dargestellt werden, wie Wissen durch spezielle Indikatoren gemessen werden kann, indem die Vorgehensweise des schwedischen SKANDIA-Konzerns beschrieben wird. Dabei müssen allerdings gleichzeitig Problemfelder und die Schwierigkeit der Messung von Wissen aufgezeigt werden.

1.1.6.11.1 Ein Beispiel : Der SKANDIA Navigator

SKANDIA, global operierender Finanzdienstleister, zeichnete sich in den neunziger Jahren durch rapides Wachstum aus und führt seine immensen Erfolge vor auf konsequentes Knowledge Management. Dabei begründet sich sein Erfolg vor allem – nach eigenen Aussagen – durch Innovationen bei der Messung des

⁹¹ Probst/Raub/Romhardt, 1998, S.317

⁹² Vgl. Wieselhuber & Partner, 1997, S. 141

eigenen intellektuellen Kapitals, der organisatorischen Wissensbestände. SKANDIA wird vor allem wegen dieser praktizierten Meßmethode, als Pionier im Bereich Knowledge Management angesehen.

Hier ist insbesondere Leif Edvinsson, der Direktor des Funktionsbereichs *Intellectual Capital* zu nennen, der diese Meßmethode begründete. Die Basis für die Messung, Bewertung und Förderung des intellektuellen Kapitals, womit die organisatorischen Wissensbestände gemeint sind, besteht vor allem in den fünf Indikatorenklassen (SKANDIA Navigator). Diese werden mittlerweile halbjährlich als „Balanced Report on Intellectual Capital“ publiziert.

Zu den traditionellen Meßgrößen im Finanzsektor werden – in Abhängigkeit vom Unternehmensbereich – Indikatoren in den Dimensionen „Kunden“, „Prozesse“, „Menschen“ „und Erneuerung und Entwicklung“ erhoben.⁹³

⁹³ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 327-328

Zunächst soll eine Darstellung des SKANDIA Navigators dies näher veranschaulichen:

Finanzieller Fokus	1996(6)	1995
Prämienvolumen (in Mio.Swed. Kronen)	475	880
Prämienvolumen/Mitarbeiter (in Tausend Swed. Kronen)	1.955	3.592
Kundenfokus		
Telefonische Erreichbarkeit (%)	96	93
Anzahl Individualpolicen	296.206	275.231
Kundenzufriedenheitsindex (Max.=5)	4,36	4,32
Swed. Kundenbarometer	k.A.	69
Mitarbeiterfokus		
Durchschnittsalter	40	40
Weiterbildungszeit (Tage/Jahr)	243	245
Mitarbeiterzahl	7	6
Prozeßfokus		
IT-Mitarbeiter/alle Mitarbeiter (%)	7,4	7,3
Erneuerungs- und Entwicklungsfokus		
Anstieg im Prämienvolumen (%)	2,7	31,9
Werte i. Schadensbew.verfahren	18,5	9
Anzahl d. v. "Idea Group" registrierten Ideen	90	k.A.

Abbildung 13: Auszug aus dem Navigator von SKANDIA (gekürzt/Bereich Dial : 1996)⁹⁴

Betrachtet man diese Abbildung genauer, werden die Probleme dieser Meßmethode deutlich. Alle angeführten Indikatoren sind aus der Sicht von Knowledge Management nur schwer zu interpretieren. Beispielsweise läßt das veränderte Durchschnittsalter der Mitarbeiter für den externen Berater keine Aussage über das durchschnittliche Niveau seiner Fähigkeiten zu. Betrachtet man den Indikator „Weiterbildungszeit“, so läßt sich zwar generell feststellen, daß ausgebildet wurde, es wird aber keine Aussage über den individuellen Ausbildungserfolg und die daraus

⁹⁴ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 329

resultierenden erworbenen Erfahrungen gewonnen, welche in das organisatorische Wissenssystem integriert werden könnten. Somit bleibt die Aussagekraft dieses Meßsystems – wohl auch wegen der Eindimensionalität seiner Indikatoren – sehr eingeschränkt. Es kann nicht – oder nur sehr begrenzt – für eine Bewertung von Wissen für Knowledge Management verwendet werden. SKANDIA behandelt Wissen zudem eher als buchhalterische Größe, die sich als Differenz zwischen Marktwert und Buchwert ergibt. Dies ist sicherlich eine sehr eingeeengte eindimensionale Sichtweise, was im übrigen in SKANDIA's Eindimensionalität in seinem aufgestellten Meßsystem begründet.⁹⁵ Es existieren auch Versuche, Wissen auf mehrdimensionaler Ebene zu messen. Diese bilden jedoch kein standardisiertes Instrumentarium für einen beliebigen Einsatz in jedem Unternehmen. Vielmehr ist der Prozeß, der ein organisations- und kontextspezifisches Indikatorensystem zur Messung der Wissensdimension definiert, eine Möglichkeit, Wissensphänome im Unternehmen zu konkretisieren. Dabei ist nicht zu unterschätzen, daß die Messung von Wissen ein Thema für viele Unternehmen bleiben wird und in Zukunft transparente und vor allen Dingen für jeden nachvollziehbare Meßgrößen geschaffen werden sollten. Diese Probleme bei der Bewertung von Wissen anhand konkreter Meßvariablen stellt noch einige Arbeit für Knowledge Management in Aussicht, was deren Notwendigkeit jedoch nicht verringert. Der Autor möchte an dieser Stelle seine Ausführungen zu den Modulen des Knowledge Management beenden. Das bisherige Ziel der Ausführungen bestand vor allem

⁹⁵ Vgl. Probst/Raub/Romhardt, 1998, S. 328-330

darin, einen grundlegenden Einblick in das so wichtige Thema Knowledge Management zu vermitteln. Dabei ist es – nach Ansicht des Autors dieser Arbeit – sehr wichtig, zunächst ein Gespür für die Begriffe *Zeichen* und *Daten*, *Information* und *Wissen* zu erlangen, um in einem zweiten Schritt das grundlegende Modell von Knowledge Management mit seinen einzelnen Bausteinen begreifen und die Bedeutung für diesen Managementansatz verinnerlichen zu können.

In dieser Arbeit wurde bereits mehrfach der Name Schitag Ernst & Young erwähnt. Dieses Unternehmen hat einen sehr erfolgreichen Knowledge Management Ansatz, der nun als Beispiel für praktiziertes Knowledge Management, neben einer Einführung in das Unternehmen im Überblick, beschrieben werden soll.

1.2 Knowledge Management bei Schitag Ernst & Young - ein kurzer Überblick

Im folgenden Abschnitt sollen einige Bemerkungen zum Knowledge Management-Ansatz bei Schitag Ernst & Young artikuliert werden. Dazu ist es zunächst notwendig, einen Überblick über das Unternehmen zu geben, ehe in einem nächsten Schritt Methoden und Praktiken von Knowledge Management bei Schitag Ernst & Young und dessen Center for Business Knowledge als Institution dargestellt werden.

1.3 Das Unternehmen Schitag Ernst & Young

Mit derzeit rund 3.750 Mitarbeitern und einem Gesamtumsatz in 1997 von 827 Mio. DM zählt Schitag Ernst & Young zu den drei großen Prüfungs- und Beratungsgesellschaften in Deutschland. Die Mandantschaft setzt sich aus Unternehmen jeder Branche, Größe und Rechtsform zusammen.

Seine Philosophie ist es, gemeinsam mit den Kunden Ideen zu entwickeln, innovative Lösungen zu erarbeiten und diese in konkreten, meßbaren Erfolg umzusetzen. Es bietet wertorientierten Nutzen, indem es seine Lösungskompetenz in Prüfung und Beratung auf die Erfolgsfaktoren des Kunden ausrichten – sein Erfolg ist auch der Erfolg von Schitag Ernst & Young.

Die Nähe zu seinen Kunden gewährleistet Schitag Ernst & Young durch rund 30 Niederlassungen im ganzen Bundesgebiet. Im Rahmen von hochkarätig besetzten Grundsatzabteilungen stehen

seinen Mitarbeitern und Kunden Spezialisten zur Verfügung, die neueste wissenschaftliche Entwicklungen bzw. die aktuelle Rechtsprechung analysieren und im Interesse seiner Kunden umsetzen. Durch die unabhängige Mitgliedschaft im weltweiten Netzwerk von Ernst & Young International, das als eine der drei großen Prüfungs- und Beratungsorganisationen der Welt mit 80.000 Mitarbeitern in über 130 Ländern der Erde vertreten ist, ist Schitag Ernst & Young in der Lage, Unternehmen bei ihren Geschäftsvorhaben rund um den Globus zu unterstützen. Ernst & Young International erzielte 1997 einen Umsatz von 9,1 Mrd. US-\$.⁹⁶

1.3.1.1.1 Ernst & Young International

Ernst & Young International ist ein weltweiter Zusammenschluß von Gesellschaften, die Dienstleistungen in den Bereichen

- Wirtschaftsprüfung
- Steuerberatung
- Unternehmensberatung

anbieten.

Ernst & Young gehört mit seinen Mitgliedsfirmen in mehr als 130 Ländern und rund 80.000 Mitarbeitern zu den größten international tätigen Prüfungs- und Beratungsorganisationen und erzielt

⁹⁶ Marketing-Datenbank: Profil SEY. Interne Publikation, Schitag Ernst & Young, 1998

einen Umsatz von 9,1 Mrd. US-\$. Jedes einzelne Mitglied ist in seinem Land seit vielen Jahren erfolgreich tätig.

Durch das weltumspannende Netzwerk ist sichergestellt, daß detailliertes Wissen über nationale Gesetzgebungen, Branchen und Märkte dort verfügbar ist, wo es Mandanten nachfragen. Aufgrund der ständigen Abstimmung der Arbeits- beziehungsweise Prüfungsmethoden arbeiten alle Ernst & Young-Gesellschaften nach den gleichen Grundsätzen und Richtlinien, unter Berücksichtigung der landesspezifischen Besonderheiten. Für die Mandanten bedeutet dies, daß ihnen weltweit ein einheitlich hoher Qualitätsstandard angeboten werden kann. Innerhalb von Ernst & Young International bilden die europäischen Mitgliedsgesellschaften die Ernst & Young-Europa-Gruppe. Die Aktivitäten der Mitglieder werden durch die Europazentrale in Brüssel koordiniert. Dieser Europazentrale ist das "European Business Advisory Centre" zugeordnet, zu dessen vornehmlichen Aufgaben die kontinuierliche Recherche von Informationen zählt. Ein multinationales Team aus Wirtschaftsprüfern, Steuerberatern, Juristen und anderen Spezialisten verfolgt den Gesetzgebungsprozeß der EG und analysiert deren neueste Richtlinien. So können die individuellen Anforderungen der Mandanten auch auf dem europäischen Markt erfüllen, indem man schon frühzeitig auf neue Entwicklungen im europäischen Binnenmarkt hinweist.⁹⁷

⁹⁷ Marketing-Datenbank: Profil EY. Interne Publikation, Schitag Ernst & Young, 1998

1.4 Knowledge Management

Bei Schitag Ernst & Young wurde Knowledge Management vor ungefähr zwei Jahren durch das Einrichten des Center for Business Knowledge institutionalisiert. Dabei ist das Wissen des Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmens eine der wichtigsten Ressourcen für den Unternehmenserfolg. Schitag Ernst & Young und das Center for Business Knowledge verfolgen die Politik, Informationen und Wissen Knowledge Sharing zum direkten und indirekten Bestandteil aller Geschäfts- und Leistungsprozesse zu machen. Dadurch erreicht das Unternehmen hochwertigere Dienstleistungen, mehr Beratungsqualität und somit höhere Kundenzufriedenheit. Voraussetzung für effektives Knowledge Management und Knowledge Sharing ist dabei der offene und freie Umgang mit Wissen. Wissen ist dabei nicht, in welchen Projekten, bei welchem Auftrag oder bei welchem Kunden man das Wissen gewonnen hat. Wichtig ist vielmehr, daß man die neuen Erfahrungen und Erkenntnisse an die Kollegen weitergibt. Und dies in einer Form, die es den betreffenden Mitarbeitern ermöglicht, das neue Wissen für ihr Projekt zu nutzen.⁹⁸

Der Bereich Knowledge Management bei Schitag Ernst & Young administriert Knowledge Bases (Wissensdatenbanken) unter Lotus Notes, in welche das Wissen beispielsweise in Form von Power Packs (hochspezialisierten Wissenssammlungen, wie zum Beispiel gesammeltes Wissen zu einem bestimmten Engagement) in

⁹⁸ Knowledge Management Verfahrensrichtlinie 01/1998. Interne Publikation, Schitag Ernst & Young, 1998, S. 26

einen lokalen Datenbankkatalog überführt wird. Eine Knowledge Base ist eine logisch angeordnete Sammlung von Informationen, die aus unternehmensinternen und/oder -externen Quellen zusammengestellt wurde. Der Inhalt von Knowledge Bases (Wissensdatenbanken) wird für die Planung und Realisierung von Dienstleistungen, für Marketingaktivitäten und für die Aus- und Fortbildung der Mitarbeiter genutzt. Für jede Knowledge Base muß ein Owner (verantwortlicher Mitarbeiter) festgelegt werden. Als Eigentümer kommen Leiter von operativen oder funktionalen Geschäftseinheiten oder das CBK selbst in Frage. Die genannten Knowledge Bases (Wissensdatenbanken) sind Bestandteil eines übergeordneten Network (Experten-Netzwerk). Ein solches Knowledge Network (Wissensnetzwerk) wird nach Branchen (zum Beispiel Automotive oder Life Science), nach Servicelines (zum Beispiel Supply Chain Management) und nach Fachgebieten (zum Beispiel Euro) gebildet. Es beruht dabei stets auf Kunden- und Markterfordernissen. Jedes Network hat dabei einen persönlichen Betreuer, wobei der Kern des Netzwerkes aus den Subject Matter Experts (anerkannte Wissensträger) besteht. Der Grad der Beteiligung des Einzelnen an den Aktivitäten des Netzwerkes wird sich künftig auch in seiner Leistungsbeurteilung niederschlagen.⁹⁹ Nachfolgend soll nun ein kurzer Überblick über das Center for Business Knowledge bei Schitag Ernst & Young gegeben werden.

⁹⁹ Vgl. Knowledge Management Verfahrensrichtlinie 01/1998. Interne Publikation, Schitag Ernst & Young, 1998, S. 8

1.4.1 Das Center for Business Knowledge (CBK) und seine Aufgaben

Das Center for Business Knowledge (CBK) trägt in allen Geschäftsbereichen von Schitag Ernst & Young die Verantwortung für die Architektur und die Gestaltung der Infrastruktur, welche die Grundlage für Knowledge Management Prozesse bilden. Aufgabe des CBK ist es, dazu beizutragen, „Knowledge Sharing“ (vgl. 1.1.1.8 dieser Arbeit), das heißt das Teilhaben am Wissen anderer und das Teilhabenlassen anderer am eigenen Wissen, in den betrieblichen Prozessen zu verankern und weiter zuentwickeln. Zu diesem Zweck arbeitet das CBK eng mit der Global Knowledge Steering Group, den überregionalen Knowledge Centers von Ernst & Young International sowie den Knowledge Centers anderer Mitglieder der EYI Knowledge Sharing Community zusammen. Dies dient der Einheitlichkeit und der Kompatibilität dieser Prozesse und ermöglicht den Wissensaustausch zwischen den einzelnen Büros, den Geschäftsbereichen und den Mitgliedsfirmen. Die Gouvernance über das CBK und den Knowledge Management Prozeß bei Schitag Ernst & Young übt die Knowledge Steering Group aus. Das CBK dient als Shared Service Center für die folgenden Aufgaben:

- Architecture (Architektur der Wissensnetzwerke und Wissensdatenbanken)
- Knowledge Network Support (Support für die Wissensnetzwerke)
- Knowledge Services (Abteilung Wirtschaftsinformationen)

- andere firmenweite Support Services: Providermanagement, Erfolgsmessung, Competitive Intelligence, Ownership für bestimmte interne und externe Datenbanken
- Kommunikation, Information, Training
- Knowledge Account Management durch die Knowledge Officer der Geschäftsbereiche¹⁰⁰

1.4.1.1 Der Chief Knowledge Officer

Der Chief Knowledge Officer (CKO) hat die Aufgabe, die Gesamtorganisation für die Bedeutung der Ressource Wissen zu sensibilisieren und zu mobilisieren. Er vertritt die Wissensperspektive in der Geschäftsleitung, deren Mitglied er idealerweise ist. Der CKO trägt die Verantwortung für die Infrastrukturen des Wissens wie Competence Centers (Kompetenzzentren) oder Information Systems (Informationssysteme). Er hilft dabei den Führungskräften bei der Übersetzung der allgemeinen Unternehmensziele in normative, strategische und operative Wissensziele. Der CKO versucht, Wissensinseln zu identifizieren, diese innerhalb des Knowledge Management Prozesses produktiv zu machen und diese zu integrieren. In der täglichen Arbeit des CKO muß die gelebte Wissenskultur des Unternehmens zum Ausdruck kommen. Man kann seine Hauptaufgabe als in der Gestaltung, Lenkung und Entwicklung der organisatorischen Wissensbasis sehen.

¹⁰⁰ Knowledge Management Verfahrensrichtlinie 01/1998. Interne Publikation, Schitag Ernst & Young, 1998, S. 25

1.4.1.2 Network Leader

Der Network Leader ist persönlich für die Qualität und Nutzung des Netzwerk-Wissens verantwortlich. Die Ausrichtung der Netzwerkstrategie, der -aktivitäten und der -prioritäten liegt in seinen Händen. Als Leader fordert er die notwendigen Knowledge Ressourcen an und beurteilt den Wert und die Relevanz des Wissens, das in die Knowledge Bases aufgenommen werden soll. Auf der operativen Ebene kann er die Aufgaben delegieren, er bleibt jedoch für den Erfolg des Network persönlich verantwortlich.¹⁰¹

1.4.1.3 Network Manager

Der Network Manager (Netzwerk-Manager) ist für die Umsetzung aller Anforderungen des Network Leaders zuständig und rekrutiert sich aus dem Kreis der Mitglieder des Kern-Netzwerkes. Er ist Senior Manager oder Partner. In seiner Verantwortung liegt es, den Wissenstransfer und den Wissensaustausch des Netzwerkes voranzubringen.¹⁰²

¹⁰¹ Vgl. Knowledge Management Verfahrensrichtlinie 01/1998. Interne Publikation, Schitag Ernst & Young, 1998, S. 9

¹⁰² Knowledge Management Verfahrensrichtlinie 01/1998. Interne Publikation, Schitag Ernst & Young, 1998, S. 9

1.4.1.4 Subject Matter Expert

Der anerkannte Wissensträger (SME) filtert und bewertet die Informationen, die von den Mitarbeitern für die Wissensdatenbanken aufbereitet und eingestellt werden

(Qualitätsreview). Darüber hinaus kann er zum Beispiel durch Verknüpfungen (links) den Inhalt anreichern. Er ist in der Regel Mitglied des Kern-Netzwerkes.¹⁰³

1.4.1.5 Knowledge Stewards

Der Knowledge Steward hält ständig auf Team- und Projektebene Verbindung zum gesamten Netzwerk. Er motiviert seine Team-Mitglieder dazu, Informationen für die Wissensdatenbanken zur Verfügung zu stellen und leitet sie zum Review an die anerkannten Wissensträger (SME) weiter. Überdies führt er einfachere Recherchen in externen Knowledge Bases (Wissensdatenbanken) durch. Wenn komplexe Anfragen oder Recherchen im Projekt anfallen, leitet er diese an die Abteilung Knowledge Services weiter.¹⁰⁴

¹⁰³ Knowledge Management Verfahrensrichtlinie 01/1998. Interne Publikation, Schitag Ernst & Young, 1998, S. 10

¹⁰⁴ Knowledge Management Verfahrensrichtlinie 01/1998. Interne Publikation, Schitag Ernst & Young, 1998, S. 10

1.5 Knowledge Management und Informationstechnologien

Der Einsatz hochentwickelter Informationstechnologien als Knowledge Management-Systeme gehört für erfolgreiches Knowledge Management heute zweifellos zu den Schlüsselfaktoren des Erfolgs. Intranet-Technologien spielen schon seit längerer Zeit auch und vor allem im Bereich Knowledge Management eine überaus wichtige Rolle, nicht nur weil sie einfach zum State-Of-The-Art in der Informationstechnologie geworden sind, sondern weil sie innovative Plattformen für integratives Knowledge Management bieten, was im zweiten Teil dieser Arbeit exemplarisch gezeigt wird. Der Autor dieser Arbeit erweitert den klassisch definierten Intranet-Begriff, indem er auch hochentwickelte Groupware-Anwendungen dazurechnet, weil sie faktisch schon lange wie Intranets eingesetzt werden und hohe Akzeptanz in Unternehmen genießen. Der Einsatz von Intranet-Technologien ist einer der notwendigen Schritte, um informationstechnologisch modern zu bleiben und im Wettbewerb bestehen zu können. Auf der anderen Seite bildet dies die Grundlage für die Schaffung (web-basierender) kundenorientierter Anwendungen auf Extranet-Ebene, was eine hervorragende Möglichkeit bietet, unternehmerische Wissensprodukte extern zu vermarkten. Der zweite Teil dieser Arbeit hat exemplarischen Charakter. Es wird vor allem darum gehen, wie Knowledge Management Prozesse bei Ernst & Young International beziehungsweise Schitag Ernst & Young, Deutschland mit Hilfe von Informationstechnologie und Intranet-Technologien abgebildet werden und in

Zukunft abgebildet werden könnten. Ein Schwerpunkt der Ausführungen wird dabei das vor allem auf Basis von Lotus Domino realisierte amerikanische Knowledge Web von Ernst & Young International sein. Dieses bildet auf der Basis der gemeinsamen Nutzung von Wissens- und Informationsquellen im Unternehmensverbund ein Teil des entstehenden Intranets von Schitag Ernst & Young.

2 Das Intranet von Schitag Ernst & Young

2.1 Der Intranet-Ansatz – grundlegende Erläuterungen

Im allgemeinen versteht man unter einem Intranet ein Unternehmensnetzwerk auf Basis der TCP/IP-Protokolle, welches Dienste, wie email, file transfer (Datenübertragung), Druckdienste und Netzwerkmanagement ermöglicht. In diesem vom Autor beispielhaft angeführten Verständnis von einem Intranet zeigt sich ein starker Reduktionismus. Das allgemeine Verständnis ist jedoch so.

Ein Intranet ist mehr als ein firmeninternes Netzwerk auf Basis der TCP/IP-Protokolle oder gar ein Spiegel des Internet auf Unternehmensebene, wobei die Entwicklungsgeschichte des Internet nicht Teil nachfolgender Ausführungen bilden wird. Das allgemeine Verständnis schränkt die Bedeutung und den Umfang dieser Systeme zu sehr ein und läßt Benutzer oft allein mit ihrer Vorstellung von den ersten Internet-Erlebnissen, wo sie wegen ihrer mangelnden Erfahrung mit dem Cyberspace (wie das Internet auch genannt wird) von Bergen an Informationen, dem Information Overload, nahezu erschlagen wurden. Das den Vorstellungen nach aus dem Chaos geborene Internet läßt viele Menschen auch mit dem Begriff Intranet Aspekte assoziieren, die diesem Medium in keinsten Weise gerecht werden. Gerade Intranets bieten die Möglichkeit, die Informationen und vor allem auch die organisatorischen Wissensbestände so zu integrieren, daß Wissen für jeden Mitarbeiter transparent wird. Über attraktive Oberflächen und Navigationsmöglichkeiten können schnellere und den Bedürfnissen des Menschen stärker

entsprechende Zugriffe auf Wissen realisiert werden. Der Mensch wird dadurch stärker in das System integriert und ist dadurch bereit, sein Wissen einem Unternehmen mehr zur Verfügung zu stellen, als das mit bisherigen Systemen bisher möglich war. Intranets integrieren also den Menschen, in dem sie ihn und seine Bedürfnisse in Bezug auf die Wissensnutzung (Knowledge Application, siehe 1.1.7.9) und die Verteilung und Bereitstellung von Wissen (Knowledge Sharing, siehe 1.1.7.8). Dabei möchte der Autor dieser Arbeit an etwas späterer Stelle Groupware-Systeme in die Betrachtungen miteinbeziehen, weil sie schon lange bevor Unternehmen den Begriff Intranet benutzten, in großem Umfang Funktionen von Intranets innehatten und den Weg für die späteren Intranet-Dienste „vorlebten“. An dieser Stelle soll jedoch der Hauptaspekt aufgreifen den Intranets zu einer wirklichen „enabling technology“ für Ziele und Prozesse von Knowledge Management macht: Die Integration von verteilten Systemen zum Management von Informationen (Information Systems) und Wissen durch Knowledge Management-Systeme, an deren Basis der Mensch steht. Intranets wirken also in zwei Richtungen: einerseits integrieren Intranets Systeme und Wissen, auf der anderen Seite den Menschen, der dieses System nutzt, was deren Bedeutung noch verstärkt.

2.1.1 Zum Einsatz von Intranets im Unternehmen

Intranets werden zur Zeit in Unternehmen hauptsächlich für erweitertes Daten- und Informationsmanagement genutzt. Die Bausteine des Knowledge Management-Ansatzes werden in der Praxis bisher kaum in Intranet-Überlegungen miteinbezogen. Es sind aber beide Zielrichtungen der Nutzung solcher Systeme von Bedeutung, da Intranets auf der einen Seite integriertes Informationsmanagement, das heißt das Bereitstellen von Informationen über eine zentrale Zugriffs- und Administrationsoberfläche, ermöglichen. Auf der anderen Seite kann mit web-basierenden Systemen Wissen noch schneller verteilt und geteilt werden, als dies mit herkömmlichen Knowledge Management-Systemen möglich ist, wodurch die Wertschöpfungskette von Daten zu Wissen beschleunigt und Innovationen gefördert werden können. In den Betrachtungen des Autors werden daher beide Ansätze vereint. Zum einen kann ein Intranet dazu dienen, das unternehmerische Informationsmanagement zu verbessern. Dazu werden vor allem im Abschnitt zum *Intranet-Projekt bei Schitag Ernst & Young* (siehe Punkt 2.5.1) Beispiele gegeben und verschiedene Ausführungen geleistet. Das Hauptinteresse soll jedoch dem Praxisansatz für ein web-basierendes Knowledge Management-System, dem Knowledge Web (Kweb) von Ernst & Young International, gelten, das unter anderem für den Knowledge Management-Prozess bei Schitag Ernst & Young genutzt wird. Zunächst stellt der Autor jedoch einige allgemeine Überlegungen zur Integration von Wissens- und Informationsquellen an. Diese Integration soll Gegenstand nachfolgender kurzer Betrachtungen sein.

2.2 Zur Integration von Wissens- und Informationsquellen

Bisher wurde gezeigt, wie Knowledge Management versucht, das Wissen, das jeder einzelne Mitarbeiter in seinen Köpfen implizit gespeichert hat, zu explizieren. Dabei wird dieses Wissen in die organisatorische Wissensbasis integriert, indem man Wissen filtert und gruppiert und dieses den Knowledge Bases innerhalb von spezifischen Knowledge Networks zuordnet. Die Knowledge Networks sind bei Schitag Ernst & Young vollständig auf Basis von Lotus Notes aufgebaut. Das derzeit bestehende Wissensnetzwerk bei Schitag Ernst & Young ist zwar einschränkenden Definitionen nach kein Intranet (vergleiche Abschnitt 2.1), es wird aber faktisch wie ein Intranet genutzt und hat identische Funktionalitäten, vor allem hinsichtlich der Integration von Wissens- und Informationsquellen im Unternehmen. Diese Wissensquellen vor allem in Form von Knowledge Bases sind schon in Wissensnetzwerke integriert. Diese Knowledge Networks mit den integrierten Wissensdatenbanken besitzen eine ausgereifte Datenbank- und Verzeichnisstruktur mit expliziter Klassifikation, die als Taxonomie bezeichnet wird. Knowledge Management-Systeme können Wissens- und Informationsquellen in Netzwerke (seien es nun „echte“ Intranets oder Groupware-Systeme mit Intranet-Funktionalitäten) nur dann integrieren, wenn dafür die informationstechnologischen Voraussetzungen geschaffen werden. Dabei arbeiteten bei Schitag Ernst & Young Teams von Informatikern mit Spezialisten aus dem Bereich Knowledge Management zu-

sammen, um die bestehenden Knowledge Management-Systeme auf Basis von Lotus Notes ständig den veränderten Anforderungen – vor allem durch veränderte Arbeitsprozesse – anzupassen. Zu einer solchen Verbesserung der Systeme gehört unbedingt die Web-Komponente, da die Internet- und somit Intranet-Technologien zunehmend integraler Bestandteil der Arbeitsprozesse und Arbeitsweisen von Menschen werden. Dabei sind viele Unternehmen erst am Anfang einer etwas längeren Reise hin zur Ablösung traditioneller Formen der Wissens- und Informationsorganisation durch hochleistungsfähige Web-Systeme mit verbesserten Integrationsmöglichkeiten.

Dabei spielen auch Fragen der Navigation und Visualisierung von Informationen und Wissen eine tragende Rolle, wie später noch gezeigt werden soll. Der integrative Zugriff über einen „echten“¹⁰⁵ Webbrowser wie den Microsoft Internet Explorer ermöglicht es, nur ein Interface in Form des Frontends Browser beherrschen zu müssen, um Zugriff auf seine täglichen Wissens- und Informationsquellen zu erhalten. Bisher wird der Internet Explorer von den Mitarbeitern nur für den Zugriff auf externe Informationsquellen des Internet aber auch zunehmend für den Zugriff auf das web-basierenden Knowledge Network von Ernst & Young International genutzt. Dieses Knowledge Web, dessen Bedeutung und Ansatz ich an etwas späterer Stelle dargestellt wird, ist also

¹⁰⁵ Der Autor möchte hier „echt“ betonen, da auch Lotus NotesTM in der Version 4.x einen Browser, den sogenannten InterNotes-Web-Navigator integriert hat, mit dem Zugriffe auf Web-Seiten möglich sind. Da bei Ernst & Young und Schitag Ernst & Young aus bestimmten Gründen gängige echte Webbrowser und hier insbesondere der Microsoft Internet Explorer zum Standard für Zugriffe auf Internet- und Intranet-Seiten erklärt wurde, erübrigt sich hier ein Auseinandersetzung mit dem Notes-eigenen Webbrowser.

durch die Zugehörigkeit von Schitag Ernst & Young zum Netzwerk von Ernst & Young International ein Teil eines „Shared Intranet“, das den Mitarbeitern von Schitag Ernst & Young zur Verfügung steht.

2.2.1 Lotus Notes - der Wandel von Groupware zu „Webware“ – eine Momentaufnahme

Lotus Notes ist in seiner ursprünglichen Form der Inbegriff für Groupware-Software. Als offene Plattform für den Austausch von Informationen und Wissen und für die Implementierung geschäftskritischer Applikationen auf Basis offener Protokolle und Technologien, ist Lotus Notes daher auch hervorragend als Knowledge Management-System geeignet. Die Version 4.5 beziehungsweise 4.6 dieses universellen Software-Produkts hat vor allem hinsichtlich der Integration von Internet-Protokollen einige Veränderungen mit sich gebracht, die Lotus Notes von einem klassischen Intranet kaum mehr unterscheiden. Damit hat Lotus Notes mit der Domino-Erweiterung den magischen Schritt von der Groupware zur „Webware“ vollzogen.

2.2.1.1 Notes Domino - eine Kurzdarstellung der Technologie

Notes Domino ist die konsequente Antwort von Lotus Notes auf die Anforderungen durch eine Veränderung der Arbeitswelt in den Unternehmen. Mit Domino lassen sich Lotus Notes-Anwendungen wie beispielsweise Datenbanken oder Workflows mit minimalem Aufwand in echte Intranet-Anwendungen umwandeln. Dazu müssen zu den bisherigen Lotus Notes Servern Domino Server installiert werden. Durch die Domino-

Technologie, welche eine zusätzliche Serverkomponente darstellt, wird das Notes-eigene Dateiformat „.nsf“ in HTML-Seiten on-the-fly, das heißt direkt, umgewandelt. Somit können Lotus Notes-Datenbanken direkt in einem Web-Browser (bei Schitag Ernst & Young ist dies der Microsoft Internet-Explorer in der Version 3.02) angezeigt werden und zu einer weiteren Integration in eine Intranet-Struktur verwendet werden. Beispielhaft lassen sich dabei die Stärken von Notes/Domino so beschreiben:

- Unterstützung dokumentenorientierter Geschäftsprozesse
- Unterstützung mobiler Benutzer (wie bei Lotus Notes), periodische Updates
- Unterstützung von Anforderungen wie beispielsweise
 - integriertes Messaging (email)
 - Plattformunabhängigkeit
 - Internet-Standards und -Protokolle wie SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), HTTP (Hypertext Transfer Protokol - für die Darstellung von Seiten im Web-Browser)¹⁰⁶

et cetera

Mit der Domino-Technologie greift der Mitarbeiter im Unternehmen beziehungsweise bei Schitag Ernst & Young direkt auf bestehende Lotus Notes-Datenbanken durch, ohne wesentliche Funktionalitäten zu verlieren. Der Entwickler von Notes/Domino-Applikationen kann dabei auch von Web-Seiten heraus links zu Domino-Datenbanken setzen, was Domino zu einer wirklich

¹⁰⁶ Vgl. „Einsatzpotentiale von Groupware im Bereich des Wissensmanagements – Ein Vergleich“, S. 6, Tagungs-Proceedings Fraunhofer Institut IAO, 19.05.1998

offenen Plattform macht. Der Web-Browser greift hierbei über das http-Protokoll direkt auf Domino-Anwendungen zu und wird zum Frontend, dessen integrative Funktion im nächsten Punkt kurz verdeutlicht werden soll.

2.2.2 Der Web-Browser – integrativer Zugang zum organisatorischen Wissen

Mit dem Web-Browser als Frontend läßt sich eine Vision verwirklichen: Schon lange klagen Mitarbeiter über ständig neue Werkzeuge für den Zugriff auf Wissens- und Informationsquellen, welche immer kompliziertere und heterogene Nutzungsmöglichkeiten bewirken. Mit der Nutzung von Web-Browsern in einem Intranet können viele dieser Werkzeuge unter einer Oberfläche integriert werden, was einen einheitlichen integrierten Zugriff auf organisatorische Wissens- und Informationsquellen realisiert. Solche Wissensquellen sind bei Schitag Ernst & Young vor allem bestehende Lotus Notes-Datenbanken, die über die Domino-Funktionalität, sehr leicht und kompatibel mit allen bestehenden Standards zugänglich gemacht werden. Mit den Hypermedia-Funktionalitäten von Web-Browsern können ergonomischere Zugriffs- und Navigationsoberflächen gestaltet werden, die den Mitarbeiter besser zu dem benötigten Wissen hinführen, als dies mit herkömmlichen Oberflächen bisher der Fall war. Über sogenannte Plug-Ins kann

man die Möglichkeiten des Standard-Browsers erweitern und ihm zusätzliche integrative Fähigkeiten verleihen, indem sich dadurch noch mehr Dateiformate anderer verteilter Anwendungen im Browser anzeigen lassen. Der Browser wird damit zu einer „Schaltzentrale“, welche den Benutzer über Hypermedia-Elemente wie beispielsweise spezielle Navigatoren in gut strukturiertem Web-Design Zugang zum Unternehmenswissen bietet. Dabei ist der entscheidende Unterschied, daß der Mitarbeiter nicht mehr viele unterschiedliche sondern nur eine einzige integrierte „Zugangstür“ benutzen muß, was ihm auch eine gewisse Sicherheit in der Benutzung von Informationstechnologie vermittelt. Dazu ist der Trend bei den Betriebssystemen zur Zeit nur allzu offenkundig: Das Betriebssystem verschmilzt mit dem Web-Browser und tritt für den Benutzer nur hintergründig in Erscheinung. Der Benutzer von System-Oberflächen soll daran gewöhnt werden, daß die Zukunft Web-Oberflächen und in Unternehmen der Intranet-Technologie gehört.

2.2.3 Die Abgrenzung des Knowledge Web vom SEY InnerSpace

Es ist nun an der Zeit, für das weitere Verständnis der unterschiedlichen Ansätze Knowledge Web (Kweb) und SEY InnerSpace, eine Abgrenzung vornehmen. Das Kweb in der Version 4 ist eine Lösung für den Zugriff auf Unternehmenswissen in Form von „dominisierten“, das heißt unter Lotus Notes Domino zur Verfügung gestellten Knowledge Bases. Diese Knowledge Bases (Wissensdatenbanken) enthalten vor allem Dokumente, die zu sogenannten PowerPacks zusammengefasst werden. Ein PowerPack ist eine sehr komplexe Sammlung von Vorschlägen, Präsentationen, Wettbewerber-Informationen, Modellen, spezifischen Tools et cetera. Um zu einem PowerPack nominiert zu werden, das heißt einer bestimmten hochspezialisierten Wissenssammlung zugeordnet zu werden, muß ein Dokument einen „Submission“ und „Review“ Prozeß durchlaufen. Dies wird später noch genauer betrachtet, wenn der Autor dieser Arbeit beschreibt, welchen Weg menschliches Wissen gehen muß, um zum Beispiel als Dokument in eine spezifischen Wissensdatenbank einzugehen. Es ist also wichtig, daß in das Knowledge Web von Ernst & Young International bereits fertiges expliziertes Wissen einfließt, das in Wissensspeichern, den Knowledge Bases unter Notes Domino, den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt wird. Eine Ebene höher steht jedoch das Ernst & Young InnerSpace, der „interne Bereich“, oder wenn man so will die übergeordnete Intranet-Struktur von Ernst & Young International. Diese Struktur, auf die man über einen Web-Browser zugreift,

fungiert als Drehscheibe zu dem auf Knowledge basierenden EYI Knowledge Web und zu Informationsbereichen des Unternehmens, wo eben nur Informations- und Servicequellen zugänglich gemacht werden. Dies bezieht in der realen Praxis von Ernst & Young International zum Beispiel den Zugriff auf Online-Fachzeitschriften, Nachrichten, Software-Updates und vieles mehr mit ein. Das EYI InnerSpace ist also eine Art zentraler Einstieg für Zugriffe auf Wissen, das für die tägliche Berufspraxis vor allem von Beratern im Außendienst genutzt wird und Informationen, die von allen Mitarbeitern des Unternehmens genutzt werden. Das entstehende SEY InnerSpace entsteht nach eigenen Ideen und Vorstellungen, jedoch in Analogie zu den bereits bestehenden Lösungen von Ernst & Young International, um zu erreichen, daß nicht nur lokale isolierte Intranets entstehen, sondern, um am Ende ein globales Intranet realisieren zu können. Darin soll sich jeder Mitarbeiter wie in einem großen Haus mit Wissen und Informationen zurechtfinden können. Das SEY InnerSpace ist also direkt vergleichbar mit dem EYI InnerSpace und soll unter anderem Zugriff auf lokales, deutschlandspezifisches Wissen in Form von PowerPacks und anderen Wissenssammlungen bieten.



Abbildung 14: Das EYI InnerSpace als Zugang zu Wissens- und Informationsbeständen

Dies wird in Zukunft dadurch realisiert, daß deutsche Knowledge Catalogues (Wissenskataloge), die unter Lotus Notes angelegt wurden schrittweise auf Notes Domino übertragen werden und somit einen deutschen Pendant zum EYI Kweb entsteht. Dieses wird dann Bestandteil des internationalen Wissensnetzwerkes auf Basis von Notes Domino beziehungsweise zukünftiger Notes-Web-Technologien werden. Das SEY InnerSpace, auf das weiter unten eingegangen wird, soll also sowohl eine deutsche Eingangstür in die deutsche Wissens- und Informationswelt von Schitag Ernst & Young sein, als auch Zugriffe auf amerikanische und globale Wissensbestände weiterhin gewährleisten beziehungsweise stabilisieren.

Im folgenden möchte sich der Autor dem bereits bestehenden web-basierenden Knowledge Web von Ernst & Young International widmen, um dadurch zu zeigen, wie Knowledge Management-Systeme dazu beitragen können, Wissen anderen Mitarbeitern so bereitzustellen (siehe auch Punkt 1.1.7.8 Knowledge Sharing), daß eine Nutzung von Wissen (siehe auch Punkt 1.1.7.9 Knowledge Application) schon aufgrund der Attraktivität und Leistungsfähigkeit der Zugriffsoberfläche erfolgt. Auf der anderen Seite wird daran anschließend beschrieben, wie Mitarbeiter im Unternehmen dieses Wissen über den sogenannten „Submission Process“ anderen Mitarbeitern bereitstellen können (Knowledge Sharing).

2.3 Der Aufbau des Knowledge Web (Kweb)



Abbildung 15: Der Haupt-Navigator im EYI Knowledge Web (Kweb)

Das EYI Kweb Teil des Intranets von EY International (EY Inner-Space) und kann über dieses erreicht werden. Das EYI Kweb wird von Ernst & Young als Knowledge Tool bezeichnet, als Werkzeug, um auf Unternehmenswissen zugreifen zu können. Ein anderes Knowledge Tool bei Ernst & Young International, das EYI InfoLink, der Zugang zu externen Dienstleistungsunternehmen auf dem Wissens- und Informationsmarkt, soll hier aus den Erörterungen ausgeklammert werden, genauso wie die Vielzahl von anderen Knowledge Tools, deren Beschreibung den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde. Das Kweb ist also eine der „front doors“ zum den Wissensbeständen für Mitarbeiter von Ernst & Young

International wie auch Schitag Ernst & Young. Im Kweb ist das gesamte Unternehmenswissen „dominoized“ (das heißt unter Einsatz der Domino-Technologie) abgebildet, wobei man – wie oben aus der Abbildung erkennbar – drei Zugriffskomponenten unterscheiden kann. Dabei soll der Fokus auf der Search Engine im Kweb liegen, welche hochleistungsfähige Zugriffe auf Dokumente oder PowerPacks in den Knowledge Bases ermöglicht. Die beiden anderen Komponenten sollen bei dieser Betrachtung unberücksichtigt bleiben, da es um das Herausgreifen einer Beispiel-Anwendung geht, also um ein gewisses Prinzip. Nachfolgend wird sich der Autor demnach auf die Möglichkeiten und Funktionalitäten der Search Engine im Kweb beschränken und deren Bedeutung für den Zugriff auf organisatorische Wissensbestände bei Ernst & Young International, beziehungsweise bei Schitag Ernst & Young, veranschaulichen.

2.3.1 Die Search Engine im Kweb

Die Search Engine (Suchmaschine), die für Zugriffe auf Wissensbestände im Kweb zum Einsatz kommt, basiert auf einer speziell auf die Bedürfnisse von Ernst & Young International zugeschnittenen Lösung. Dabei wurde die Verity Search Engine des gleichnamigen amerikanischen Softwareunternehmens als Basis verwendet, weil zum Zeitpunkt der Software-Auswahl für die Ziele von Knowledge Management zum damaligen Zeitpunkt kein Produkt vergleichbare Leistungen zeigte.

2.3.1.1 Basisvoraussetzung für den Zugriff auf die Kweb Search Engine- die Secure-ID-Karte

Der Zugriff auf das web-basierende Knowledge Web von Ernst & Young International kann nur über den Einsatz einer Secure-ID-Karte erreicht werden. Diese spezielle Hardware ermöglicht die Absicherung gegen unerlaubte Zugriffe auf Unternehmenswissen, da sie nur auf einen speziellen Antrag hin ausgehändigt wird. Die Karte, die einer Scheckkarte sehr ähnelt, generiert auf einem Display einen Zahlencode, der durch einen Zufallsgenerator bestimmt wird. Möchte ein Mitarbeiter bei Schitag Ernst & Young, also von Deutschland aus, eine Suchanfrage starten, muß er neben einem speziell zugeteilten Passwort den momentan angezeigten Zahlencode eingeben. Dabei nimmt der deutsche Notes-Server die Verbindung zu einem speziellen amerikanischen Server auf, der Passwort und Zahlencode abprüft und den Zugang genehmigt oder verweigert. Zusätzlich muß dann noch nachfolgend die Lotus Notes-ID (also das Passwort für den Lotus Notes-

Zugang) eingegeben werden, anhand deren die Search Engine bestimmen kann, aus welchem Land der jeweilige Mitarbeiter kommt. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Startseite in der Kweb Search Engine.

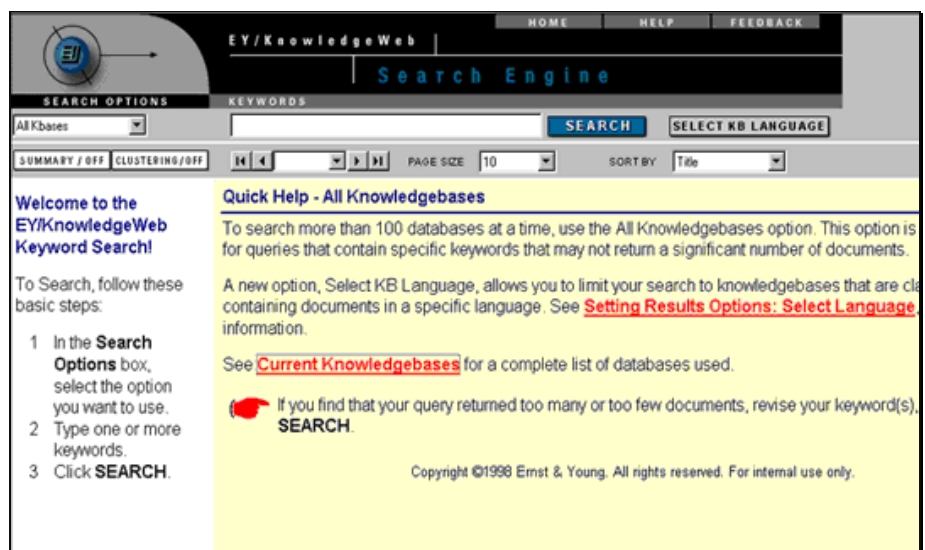


Abbildung 15: Ausschnitt aus der aktuellen Search Engine im Kweb

2.3.1.2 Die Anzeige und das Benutzen der Knowledge Taxonomy (Wissenstaxonomie) in der Search Engine

Die Search Engine greift auf die sogenannten Large Document Repositories (LDR) zu, auf große Wissenscontainer, in welche das Wissen gefiltert wurde und auf das sich auch die Knowledge Bases (Wissensdatenbanken) als themenbezogene Schnittstellen und Zugriffsoberflächen beziehen. Dabei kommt eine Klassifikation beziehungsweise Taxonomie der Wissensbestände zum Tragen. Diese Taxonomie spiegelt die Methodik und Systematik

wieder, nach welcher organisatorisches Wissen bei Ernst & Young International, USA, beziehungsweise Schitag Ernst & Young, Deutschland, eingeordnet wird. Es wurden dabei Haupt-Klassen gebildet wie zum Beispiel die Klasse *Branche* (siehe Abbildung 17). Die Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus der Search Engine mit ausgewählter deutscher Haupt-Klasse *Branche*.

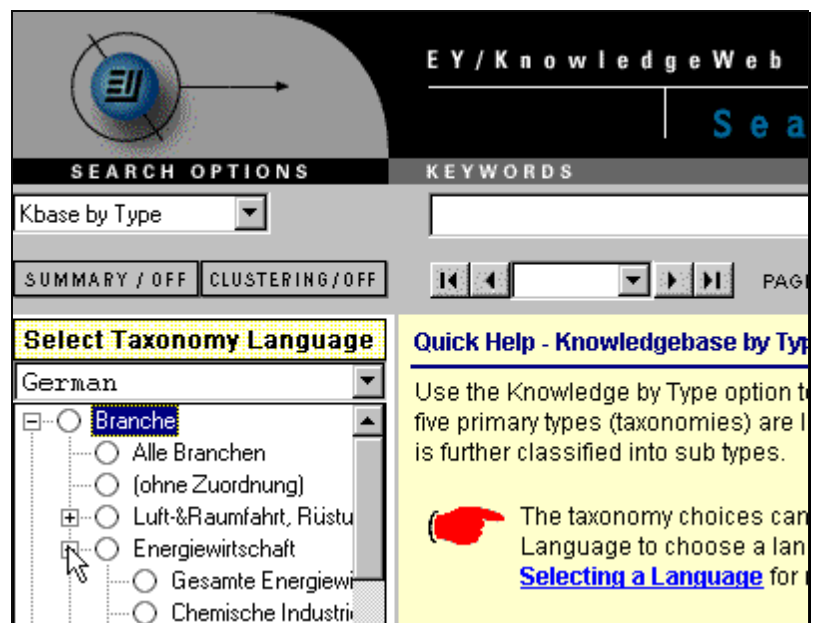


Abbildung 16: Ausschnitt aus der deutschen Taxonomie in der Kweb Search Engine

Jeder aufklappbare „Ast“ dieser Baum-Struktur enthält Unterklassen. Man kann sowohl eine als auch mehrere Hauptklassen und zusätzlich beliebig viele Unterklassen markieren, was dann die Suche auf diese gewählten Wissensbereiche einschränkt. Zusätzlich wurde die Taxonomie in sechs verschiedene Sprachen übersetzt (Niederländisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Schwedisch), so daß der Mitarbeiter bei der ersten Suche einfach seine Landessprache auswählt, und innerhalb von Sekunden erhält man die gleiche visuelle Baum-Struktur in der

entsprechend ausgewählten Sprache. Dabei basiert die Taxonomie-Struktur intern auf einer komplexen Dezimalklassifikation, die für den Benutzer in keinem Moment transparent ist – ein enormer Vorteil, da man sich konkret auf die Wissensgebiete beziehen kann, in denen man gerne suchen möchte. Für das Erzeugen der Taxonomie in Form einer aufklappbaren Struktur haben die Entwickler ein ActiveX-Control (ein sogenanntes Active Tree Control) verwendet, das sich bei erstmaligem Benutzen der Search Engine lokal auf der Festplatte registriert und beim nächsten Aufrufen der Search Engine ohne Verzögerung geladen werden kann. Dieses Einschränken der Suche über eine optisch ansprechende Abbildung der internen Wissens-Klassifikation ist wirklich einzigartig und macht diese Search Engine zu einem hochleistungsfähigen Tool für den Zugriff auf organisatorischen Wissen. Nachfolgend soll beschrieben werden, was man bei der Suche über die Search Engine auf sprachlich-syntaktischer Ebene berücksichtigen muß, um ein möglichst gutes Suchergebnis zu erhalten.

2.3.1.3 Syntax und Sprache der Search Engine

Die für das Kweb weiterentwickelte Verity Search Engine führt die Suche über das Text-Eingabefeld nach einer intelligenten (das heißt in Verity bereits integrierten) Berücksichtigung grammatikalischer Eigenheiten von Sprachfamilien durch. Diese Eigenheiten oder Regeln, nach denen die interne Such-Systematik realisiert wird, bezieht sich in der aktuellen Version auf den englischen Wortstamm und berücksichtigt nicht die Wortstämme anderer

Sprachfamilien. Die Wortstammsuche erweitert das Suchergebnis, indem die Search Engine nach der Logik des Wortstammes mehr Kombinationsmöglichkeiten zuläßt. Zusätzlich berücksichtigt Verity verwandte Dialekte der englischen Sprachfamilie. So sind beispielsweise die beiden Begriffe *colour* (Britisch) und *color* (Amerikanisch) für die Search Engine equivalent. Alle anderen features von Search Engines wie die Einschränkung über die boole'schen Operatoren *and* *or* oder *not* sind selbstverständlich auch hier möglich. Sogar Sonderzeichen beziehungsweise Umlaute wie £, ß, ö, è, ç, ø und viele andere mehr sind suchbar. Einschränkungen existieren bei der Verwendung von Buchstaben oder Zeichen anderer exotischer Sprachen wie beispielsweise Kyrrillisch oder Thai. Diese werden in der jetzigen Version nicht unterstützt. Das Kweb Global Design Team, eine Gruppe von Fachleuten, welche für den Aufbau und Architektur des Kweb von Ernst & Young International verantwortlich ist, hat festgelegt, daß Englisch im internationalen Unternehmensverbund die Sprache bleiben wird, in der die Verschlagwortung der Dokumente vorgenommen wird. Dabei können die von anderen Ländern in das amerikanische Kweb eingestellten Dokumente, man spricht in diesem Zusammenhang von „Submission“ (siehe nachfolgenden Punkt 2.4 *Submission*), in der Landessprache erhalten bleiben. Über das amerikanische Kweb lassen sich auch landesspezifische Wissensbestände suchen, soweit der Bereich Knowledge Management bereits einen lokalen Datenbank-Katalog aufgestellt hat und diesen zur Verfügung stellen kann. Im Moment enthalten die Knowledge Bases international immer nur Dokumente in der jeweiligen Landessprache. Dies könnte sich zukünftig ändern und ein im Kweb suchender Mitarbeiter könnte

theoretisch in einer schweizerischen Datenbank auch französisch- oder englischsprachige Dokumente beispielsweise in Form von Attachments (Dateianhängen) zu einem Dokument finden. Wie weit dies in der Praxis wirklich von Relevanz ist, bleibt noch abzuwarten. Für die Suche bleibt Englisch die „default language“, somit muß man auch berücksichtigen, daß die Auswahl eines bestimmten Landes für die Suche in bestimmten, taxonomisch gegliederten Knowledge Bases, nicht bedeutet, daß dort auch die entsprechende Landessprache zum Tragen kommt. Vielmehr wird die Klassifikation beziehungsweise Taxonomie der Knowledge Bases entsprechend der gewählten, im Kweb zugelassenen Sprache (Englisch, Französisch, Italienisch, Deutsch, Schwedisch, Niederländisch) aufgebaut.¹⁰⁷

Nachdem nun einen kurzer Überblick über die Funktionsweise der Kweb Search Engine gegeben wurde gegeben wurde, bleibt noch eine Frage offen:

Über welchen Prozess gelangt Wissen vom einzelnen Mitarbeiter in die Knowledge Bases (Wissensdatenbanken) ? Die Antwort ist: *Submission Process* (Prozeß zur Bereitstellung von Wissen). Diesem Prozeß des Knowledge Sharing, der über hochentwickelte Informationstechnologie gesteuert wird, möchte sich der Autor im folgenden widmen.

¹⁰⁷ Vgl. Introduction to EY/KnowledgeWeb Release 4.0, S. 1-16

2.4 Submission Process – Einbringen von Wissen in das Kweb

Die Knowledge Steering Group, der Dachverband für die Knowledge Management-Bereiche der Ländergesellschaften hat für das Einbringen von Wissen in das amerikanische Knowledge Web, wo die verschiedenen unter Lotus Notes angelegten Knowledge Bases zusammengefaßt sind, einen Prozeß definiert. Dieser Submission Process ist einzigartig für das Zustandekommen von Knowledge Sharing und damit die Sicherung und Weiterentwicklung der organisatorischen Wissensbestände. Der amerikanische Submission Process gilt dabei auch für Schitag Ernst & Young Deutschland, wenn es darum geht, Knowledge Sharing zu betreiben und deutsches Wissen mit amerikanischen Kollegen zu teilen.

2.4.1 Die mail-enabled Submission Form

Jeder Mitarbeiter, der an dem amerikanischen Submission Process teilnimmt (dazu gehören ausgewählte Unternehmensbereiche bei Schitag Ernst & Young wie beispielsweise die Unternehmensberatung/Management Consulting) erhält über Lotus Notes mail ein spezielles Formular zugesandt. Dieses elektronische Formular enthält eine Setup-Routine für die Installation des Prozesses.

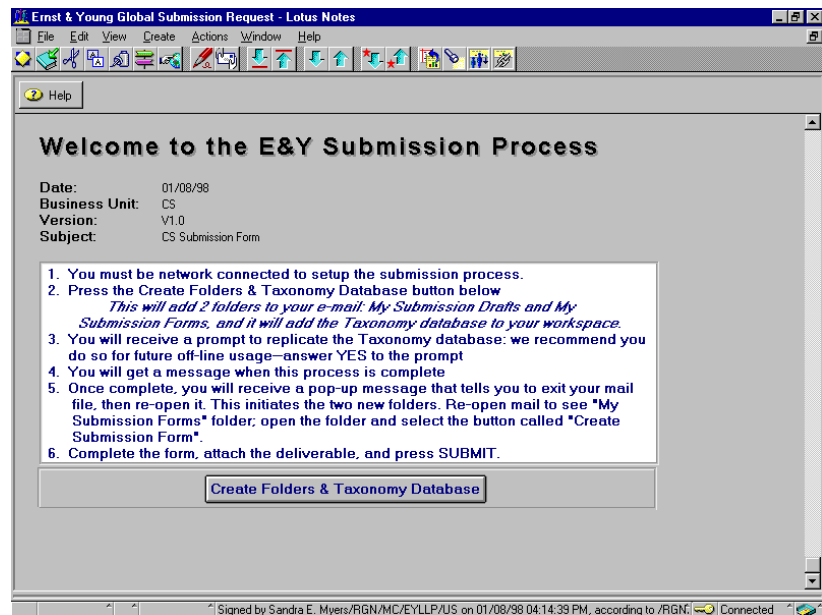


Abbildung 17: Diesen Bildschirm sieht man beim Öffnen der mail

Nach Betätigen der Schaltfläche „Create Folders & Taxonomy Database“ (Verzeichnisse und Taxonomie-Datenbank anlegen) führt Lotus Notes automatisch die Installation aus, und man erhält nach Abschluß der Installation folgende Darstellung in der persönlichen mailbox:

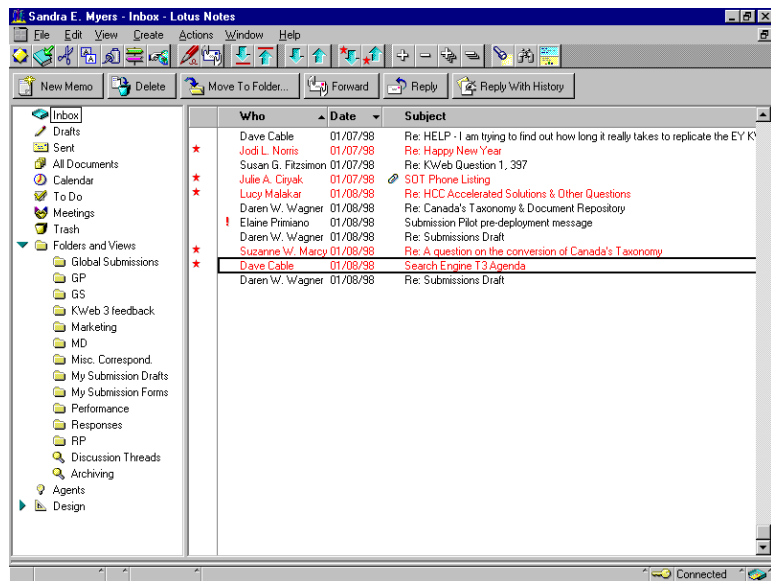


Abbildung 18: Persönliche mailbox nach der Installation des Submission Process

In einem dritten Schritt wählt man auf der rechten Seite das Verzeichnis „My Submission Forms (persönliche Submission Formulare)“ aus und führt einen Doppelklick auf das in diesem Verzeichnis enthaltene Dokument aus. Danach erhält man folgende Darstellung:

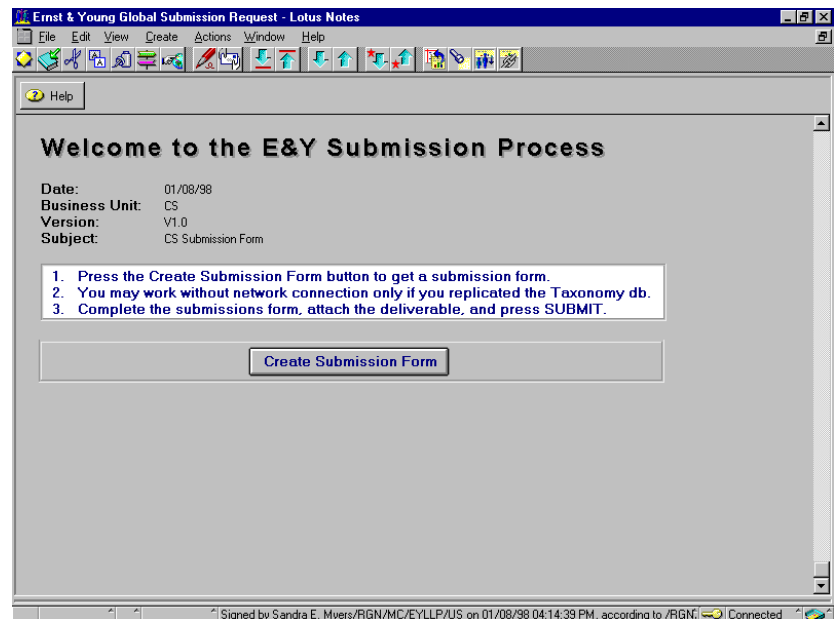


Abbildung 19: Aufforderung zum Erzeugen einer Submission Form

Durch Anklicken der Schaltfläche „Create Submission Form (Submission Form erzeugen)“ wird ein Formular erzeugt, in welches man verschiedene Eintragungen machen muß, damit das Dokument in die richtige Klasse der Wissens-Taxonomie eingeordnet werden kann. Dieses Formular ist in der nächsten Abbildung dargestellt:

Ernst & Young Global Submission Request - Lotus Notes

File Edit View Create Actions Window Help

Edit Document Create Copy FeedBack Help

Submission Form

Partner Approval required for all documents being submitted.
Help to navigate and complete this form is available by clicking [here](#).
✓ Indicates required information.

Document Information

Submission Date: 01/03/98

✓ Document Title:

✓ Document Description:

✓ Publication Date: ✓ Restrictions: E&Y Internal Confidential

✓ Document Source: E&Y Generated ✓ Document Language: English

File Attachment:

Attachment Description:

Submitted By: Sandra E. Myers/RGN/MC/EYLLP/US

Submitter EY/Comm: 2576937 ✓ Submitter Location: Cleveland OH-- US

✓ Submitter Phone: 216.737.8214

701 unread document(s) remaining Connected

Abbildung 20: Erste Seite für Einträge in die Submission Form

An dieser Stelle sollen beispielhaft einige Felder genannt werden, in denen der „Submitter“ Eintragungen machen muß, ehe er das Formular am Ende in die Wissensspeicher abschickt.

- Document Title/Dokumententitel: Hier trägt man den Titel des Dokumentes ein
- Document Description/Beschreibung des Dokumentes: In dieses Feld muß beispielsweise eingetragen werden, welche Rolle dieses Dokument bei einem speziellen Engagement (Kundenauftrag) spielt und für welchen Personenkreis im Unternehmen es empfehlenswert ist.
- Restrictions/Einschränkungen: Durch eine Eintragung in diesem Feld stellt man sicher, daß ein Dokument richtig genutzt wird. Man kann hier beispielsweise auswählen, daß das Dokument nur innerhalb des Ernst & Young-Verbundes genutzt werden darf oder daß der Kundename zu jeder Zeit vertraulich bleiben

muß, was bedeutet, daß der Kundenname nach dem Submission Process vom jeweiligen Subject Matter Expert (Betreuer eines bestimmten Wissensgebietes, siehe auch Punkt 1.4.1.1.4) wieder entfernt werden muß.

- File Attachments/Dateianhänge: Dieses Feld ist dazu vorgesehen, Dateien an die zu „submittenden“ Dokumente anzuhängen. Dies können zum Beispiel Word-Dokumente, Grafik-Dateien oder fast jedes beliebig andere Dateiformat sein.

Es gibt noch einige Felder mehr, welche der Benutzer ausfüllen muß. Diese sollen jedoch aus der Betrachtung ausgeschlossen werden, da es nun angebracht ist, den letzten Schritt im Submission Process darzustellen, der dazu dient das Dokument in die Wissens-Taxonomie einzuordnen. Dazu muß man in einer Folgeseite des Submission-Formulars eine Taxonomie auswählen, in welche das Dokument eingeordnet wird. Wichtig ist auch die Auswahl der Sprache, um eine korrekte Einordnung in die entsprechende Knowledge Base zu gewährleisten. Die nächste Abbildung zeigt diese Maske, in der die Taxonomie-Auswahl initiiert wird.

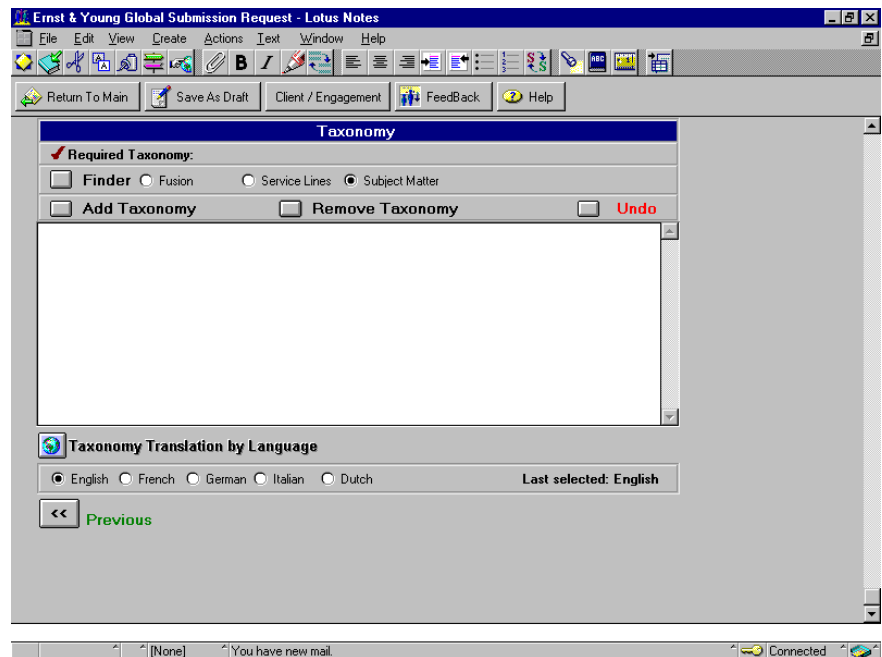


Abbildung 21: Auswahl der Taxonomie aus der Maske

Nun hat man entweder über die „Finder“-Funktion die Möglichkeit aus einer alphabetisch geordneten Liste den entsprechenden klassifikatorischen Begriff der Taxonomie auszuwählen, oder man betätigt als geübter Benutzer die „Add Taxonomie“-Schaltfläche. Damit kann man sich durch eine Taxonomie-Baumstruktur klicken und den entsprechenden gefundenen Eintrag auswählen. Sowohl bei der „Finder“-Funktion als auch bei der „Add Taxonomie“-Funktion sind die gefundenen Begriffe mit „OK“ zu bestätigen, um als Eintrag übernommen zu werden.

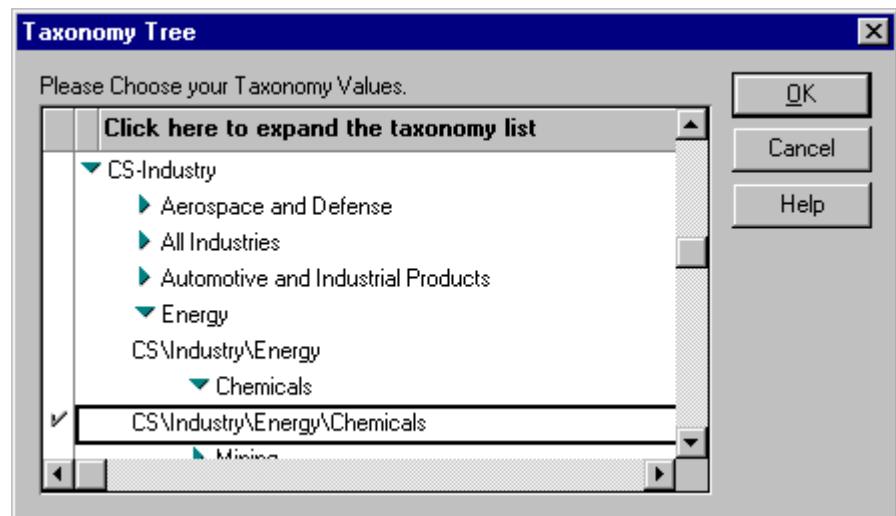


Abbildung 22: Die „Add Taxonomie“-Funktion

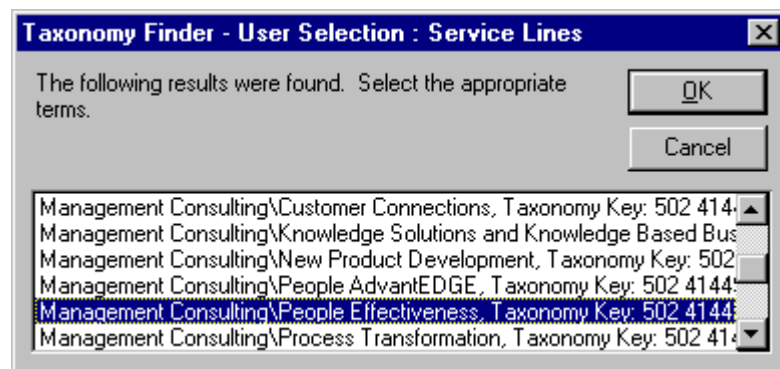


Abbildung 23: Darstellung der „Finder“-Funktion

Ein bereits ausgewählter Taxonomie-Eintrag kann über die „Remove-Taxonomie“-Schaltfläche wieder entfernt werden.

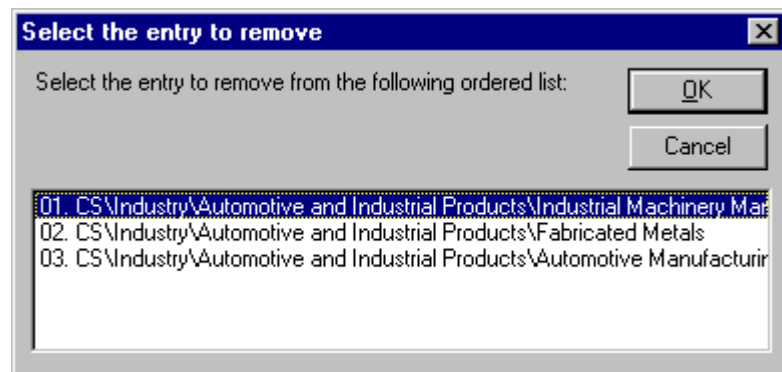


Abbildung 24: Entfernen eines Taxonomie-Eintrags

Nachdem der Benutzer nun alle Schritte des Submission Process vollzogen hat, kann er über eine „Submit“-Schaltfläche sein Dokument in die Wissensspeicher einstellen. Dabei wird das Dokument zunächst an einen „Review Container“, eine spezielle Filter-Datenbank weitergeleitet, wo es „reviewt“ wird, das heißt es wird überprüft, in welchen Wissensbereich es anhand der Eintragungen eingeordnet werden muß und ob es eventuell wegen seiner Qualität für einen bestimmten PowerPack (hochspezialisierte Wissensammlung zu einem bestimmten Kunden, Auftrag oder Themenkomplex) nominiert werden sollte, der für das Tagesgeschäft der Berater im Außendienst von extremer Bedeutung ist. Der Mitarbeiter, der ein Dokument eingestellt beziehungsweise „submittet“ hat, erfährt über eine email, wie sein Dokument in das spezielle Repository (Wissenspeicher) eingeordnet wurde oder ob Angaben falsch oder unvollständig gemacht wurden, oder ob der Prozess völlig problemlos realisiert werden konnte.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Vgl. How to Submit: End-User-Instructions, S. 32-47

Das amerikanische Kweb, dessen Ursprung der Submission Process darstellt, wird von deutschen Mitarbeitern bei Schitag Ernst & Young stark genutzt, weil gerade PowerPacks essentielle Wissenssammlungen für die Arbeit von Beratern im Außendienst darstellen. Dabei würde die weiter oben beschriebene Kweb Search Engine kein Wissen in Form von Datenbanken auf Basis von Notes Domino finden können, wenn dieses Wissen nicht über einen dedizierten Knowledge Management Prozeß expliziert werden könnte. Damit wurde verdeutlicht, wie menschliches Wissen über einen informationstechnologischen Prozeß in Wissensspeicher integriert werden kann, damit kollektives Knowledge Sharing ermöglicht wird und neues Wissen entstehen kann. Der Autor möchte seine Ausführungen zu dem beschriebenen Prozeß nun beenden, da es in einem abschließenden Schritt von Bedeutung ist, die Intranet-Aktivitäten zu verstehen, die Ernst & Young, USA und Schitag Ernst & Young Deutschland gemeinsam planen. Globale Zugriffsmöglichkeiten auf Wissen und Informationen für Mitarbeiter sollen in Zukunft noch effizienter und innovativer gestaltet werden – im Zuge dieser nachfolgenden Ausführungen werden die Web-Technologien nochmals thematisiert.

2.5 Globales Intranet - lokale Wissensräume wachsen zusammen

Ernst & Young International hat – vor allem auf Initiative des Bereichs Knowledge Management bei Schitag Ernst & Young und der Schweizer Ländergesellschaft ATAG hin – erkannt, daß eigentlich schon seit Jahren Netzwerkstrukturen und Wissensnetzwerke bestehen, die im Firmenverbund sowohl von Ernst & Young International, USA, als auch von Schitag Ernst & Young, Deutschland und anderen Ländergesellschaften genutzt werden. Schon lange werden Datenbanken unter Lotus Notes auf beiden Seiten von USA nach Deutschland und umgekehrt repliziert, das heißt kopiert, und auch das Kweb wird international genutzt. Das Kweb ist somit, wie schon erwähnt wurde, rein faktisch zu einer Intranet-Anwendung von Schitag Ernst & Young geworden. Ausgehend von dem Gedanken eines gemeinsamen Netzwerkes und dem international gleichermaßen wichtigen Aspekt von Knowledge Sharing, der auch bei Schitag Ernst & Young zentrale Bedeutung hat, wurde nun in einem internationalen Gremium beschlossen, daß man in Zukunft lokale Wissensräume miteinander stärker verbindet, als man dies bisher unternommen hatte. Dabei geht es nicht nur um die Integration lokaler, beispielsweise deutschlandspezifischer Wissens- und Informationsstrukturen von Schitag Ernst & Young. Vielmehr möchte man durch einheitliche globale Strukturen, sowohl auf Ebene der Navigation, als auch auf der Ebene Klassifikation von Wissen, eine „gemeinsame Sprache sprechen“, was im Moment nur in

Ansätzen verwirklicht ist. Bisher haben die Entwickler des amerikanischen Kweb und des Submission Process zu wenig deutsche oder internationale Interessen berücksichtigt. Eine Design Group wird in Zukunft viel enger mit Schitag Ernst & Young kommunizieren, um Intranet-Entwicklungen beider Unternehmensteile zu synchronisieren und Wissensbestände – auf beiden Seiten – geeignet zu integrieren. Schitag Ernst & Young ist seit geraumer Zeit dabei, sein bisher auf Lotus Notes basierendes „Intranet“ um die Web-Funktionalitäten von Domino zu erweitern, einerseits um eigene neue Innovationen zu fördern und Knowledge Management-Prozesse informationstechnologisch der Zukunft anzupassen. Auf der anderen Seite ist es notwendig, daß man zu den amerikanischen Entwicklungen kompatibel bleibt, wo ja Notes Domino schon seit geraumer Zeit eingesetzt wird. Dabei wurde bei Schitag Ernst & Young vom Bereich Knowledge Management im vergangenen Jahr ein Intranet-Projekt initiiert, um die Möglichkeiten web-basierender Technologien für Knowledge Management Prozesse und das Informationsmanagement im Unternehmen darzustellen und zu evaluieren. Dieses Projekt, das im Spiegel internationaler Bemühungen um Integration und Vereinheitlichung der Systeme zu sehen ist, soll nachfolgend kurz dargestellt werden.

2.5.1 SEY InnerSpace: das Intranet-Projekt von Schitag Ernst & Young

Das Intranet-Projekt bei Schitag Ernst & Young wurde analog zum amerikanischen EYI InnerSpace von Ernst & Young International mit dem Begriff SEY InnerSpace bezeichnet. Damit ist der interne Bereich oder Raum des Unternehmens bezeichnet, über dessen Zugriffsoberfläche sämtliche Wissens- und Informationsquellen des Unternehmens verfügbar gemacht werden sollen. Das SEY InnerSpace soll dabei zum integrierten Zugang zu lokalen (das heißt deutschen) als auch globalen Wissens- und Informationsbereichen werden. Das Projekt SEY InnerSpace wurde im vergangenen Jahr vom Bereich Knowledge Management in Zusammenarbeit mit der Abteilung Organisation/Informationssysteme ins Leben gerufen, um die bisherige IT-Infrastruktur von Schitag Ernst & Young, welche bisher die Funktion eines Intranets innehatte, um Web-Funktionalitäten zu erweitern. Das SEY InnerSpace ist der Name eines Prototyp, welcher sich im Rahmen des Projekts oft ändern wird. Der bisherige Projektverlauf, bei dem die Präsentation eines Web-Prototyp vor verschiedenen Gremien bei Schitag Ernst & Young im Mittelpunkt stand, ist als Vorstufe zum eigentlichen Projektbeginn ab Oktober diesen Jahres zu sehen. Dabei wird es zu einem internationalen Projekt kommen, bei dem Ernst & Young International und Schitag Ernst & Young zusammen mit anderen Ländergesellschaften Intranet-Aktivitäten bündeln und eine globale Intranet-Struktur projektieren werden. Bisher wurden in Deutschland bereits testweise einige Lotus Notes

Datenbanken auf die Domino-Funktionalität umgestellt, um ein grundlegendes Wissen zu dieser Web-Erweiterung zu erlangen. Die eigentliche Basiskomponente des Web-Prototyps wurde auf Basis des Microsoft Internet Information Server in Verbindung mit einem speziellen HTML-Editor und Web-Verwaltungstool (Frontpage 98) realisiert. Mit Hilfe der Frame-Technologie wurden Navigationsleisten erzeugt, die sowohl auf globaler Ebene (das heißt im Rahmen des projektierten globalen Intranet) als auch auf lokaler navigatorischer Ebene (das heißt vorwiegend bei Schitag Ernst & Young) Zugriff auf Wissen und Informationen (Nachrichten, Services, Handbücher, et cetera) ermöglichen sollen. Die folgende Abbildung zeigt eine prototypische Abbildung der Startseite im SEY InnerSpace:



Abbildung 25: Startseite im SEY InnerSpace-Prototyp (Version 1.0)

Der Hauptgedanke bei der Implementation des SEY InnerSpace-Prototyp lag bisher vor allem darin, die bestehende Lotus Notes

Infrastruktur zu erhalten und diese um die Web-Komponente über Notes Domino zu erweitern, was eine Kompatibilität zu den amerikanischen Aktivitäten (wo in großem Umfang Wissens-Datenbanken unter Domino bereitgestellt werden) darstellt und Innovation unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit von Investitionen bedeutet. Es läßt sich für die Zukunft daran denken, daß verschiedene Unternehmensbereiche bei Schitag Ernst & Young über den Web-Browser auf einen ganz bestimmten Teilbereich dieser entstehenden globalen Wissens- und Informationsstruktur zugreifen können. Dieser Teilbereich, welcher unter einer zukünftigen Browser-Oberfläche angezeigt werden soll, muß ein Spiegel der Arbeits- und Wissensbeschaffungs-Prozesse auf Bereichsebene sein. Dabei sind links, also Verknüpfungen zu anderen Wissens- und Informationsbereichen, vom Bereich Knowledge Management fallweise zu entscheiden.

Im folgenden soll ich näher erläutert werden, welche Möglichkeiten des Zugriffs dabei auf lokale als auch globale Wissens- und Informationsquellen möglich werden.

2.5.1.1 Navigation und Suche nach Wissen und Information – lokal und global

Die Mitarbeiter von Schitag Ernst & Young haben – wie bereits beschrieben – die Möglichkeit, über das Intranet von Ernst & Young International (EYI InnerSpace) auf Wissen in Form von Domino-Datenbanken des Kweb (über die Search Engine) und

Informationen zuzugreifen, welche sich in einem anderen Bereich des EYI InnerSpace befinden. Die web-basierenden Oberflächen von Ernst & Young International sind ein Teil des entstehenden Intranet von Schitag Ernst & Young, Deutschland. Umgekehrt werden ja schon jetzt Wissensbestände und Informationsquellen von Schitag Ernst & Young für Mitarbeiter in den USA verfügbar, was die Globalisierung der Strukturen unterstreicht. Das entstehende SEY InnerSpace wird einen analogen Ansatz verfolgen wie das bereits gut entwickelte EYI InnerSpace. Auch hier wird es Wissensbestände in Form von „dominierten“ Knowledge Bases (Wissensdatenbanken) aus der lokalen Knowledge Management-Infrastruktur geben. Dazu wird man den bereits komplettierten lokalen Datenbankkatalog der Knowledge Bases von Schitag Ernst & Young über die Domino-Technologie im Web-Browser verfügbar machen. Über die Oberfläche des SEY InnerSpace wird man jedoch auch Informationsquellen, die eher den Bereich Informationsmanagement im Hause betreffen, besser integrieren können. Solche Informationsquellen können beispielsweise in Form von

- gedruckten Handbüchern
- Pressespiegeln (gedruckt)
- Nachrichtendiensten
- Datenbanken, die keine Knowledge Bases sind (zum Beispiel das lokale Telefonverzeichnis unter Lotus Notes)
- Services (wie zum Beispiel ftp-Dienste)
- allgemeinen Informationen zum Unternehmen oder Fachbereichen et cetera



Abbildung 26: Beispiel für eine bei Schitag Ernst & Young vom Autor dieser Arbeit realisierte Notes-Domino-Anwendung: Das Benutzhandbuch Internet

auftreten. Diese müssen möglichst kundengerecht (bezogen auf den Mitarbeiter) strukturiert und über eine einheitliche Navigation für Browser-Zugriffe zur Verfügung gestellt werden. Dies kann vor allem durch eine Aufteilung in frames, welche feste Navigationselemente darstellen, erreicht werden. Auch für den SEY InnerSpace-Prototyp wurde eine zweigeteilte frame-Darstellung gewählt, die einerseits lokale Navigation ermöglicht. Dabei dient ein frame zur Navigation und der andere für die Anzeige des angewählten Wissens- oder Informationsbereiches. Auf den Einsatz einer Search Engine – wie am Beispiel des EYI Kweb exemplarisch veranschaulicht – wird im Moment bei Schitag Ernst & Young verzichtet, da man noch in einer Projektierungsphase ist. Vorläufig werden Mitarbeiter auf bestehende Knowledge Bases zugreifen, ehe man dazu übergehen wird, Datenbanken in großem Umfang auf Domino zu übertragen. Auch das Einbinden bisher teilweise verteilter Informationsquellen und deren Zugriff

über den Web-Browser wird noch Zeit beanspruchen, da es zunächst viel wichtiger sein wird, globale Regeln und gemeinsame Strukturen für ein großes Intranet festzulegen. Dazu gehört auch der Ausbau einer gemeinsamen Klassifikation beziehungsweise Taxonomie von Wissens- und Informationsbeständen, welche absolut notwendig ist, um auch in Zukunft effiziente benutzerfreundliche Zugriffe von Mitarbeitern zu gewährleisten. Der bereits prototypisch realisierten lokalen Navigation in einem SEY InnerSpace wird dann sehr schnell der Aspekt der globalen Navigation folgen. Dabei muß es – unabhängig von der Nationalität oder dem Standort des Unternehmens – möglich sein, problemlos in gegenseitigen Intranet-Strukturen zu navigieren.

2.5.1.1.1 Organisatorische Einheiten als mögliche lokale Navigationshilfe



Abbildung 27: Der SEY InnerSpace-Prototyp

Die Grundidee bei der Gliederung der Oberfläche des SEY InnerSpace lag zunächst in der Anlehnung an bestehende Organisationsstrukturen. Wenn ein Mitarbeiter auf der Suche nach bestimmten Informationen ist, muß er zunächst den Bereich, dem er im Unternehmen angehört, auswählen. Dabei könnte er zwischen Fachbereichen

- Zentralbereichen
- Informationen/Services für alle
- Lokationen
- Gruppengesellschaften

wählen. Jede darunterliegende Ebene des anklickbaren Planeten würde ihm dann tieferliegende inhaltliche Gliederungen, analog zum ausgewählten Informationsbereich erschließen. Unter dem Planeten „Info/Services für alle“ (siehe Abbildung 30) wurde zum Beispiel ein link zu einem Benutzerhandbuch Internet (siehe vorangehende Seite) eingebunden, welches unter Lotus Domino realisiert wurde. Auf der anderen Seite ist momentan unter dem Gliederungsbereich „Info/Services für alle“ eine Online-Version der Mitarbeiterzeitschrift von Schitag Ernst & Young verfügbar, welche in Zusammenarbeit mit der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit entstand. All diese Strukturen wurden bisher bei Schitag Ernst & Young zu Demonstrations-Zwecken gestaltet, um die Notwendigkeit der Erweiterung bestehender Systeme um die Web-Komponente – vor allem auch angesichts des globalen Intranet-Projektes – zu verdeutlichen. Durch die Weiterentwicklung der Knowledge Management-Systeme werden auch für die Zukunft die technologischen Voraussetzungen für Knowledge Sharing gesichert.

3 Schlußbetrachtung

Schlußbetrachtung

Das Intranet von Schitag Ernst & Young ist bereits jetzt in großem Umfang ein Teil einer bereits bestehenden, gut funktionierenden globalen Wissens- und Informationsstruktur in einem internationalen Unternehmensverbund.

Vor allem das Knowledge Web von Ernst & Young International ist ein Werkzeug, mit dem Mitarbeiter in Deutschland und den USA auf Wissen und Informationen gezielt und effizient zugreifen können, was vom Autor dieser Arbeit exemplarisch verdeutlicht wurde. Dieser schnelle und integrierte Zugriff auf die organisatorische Wissensbasis wird in Zukunft stärker denn je von immenser Bedeutung sein, da die organisatorischen Wissensbestände einzelner Unternehmensteile in Ihrer Gesamtheit zugänglich sein müssen, um das Unternehmen wissens- und unternehmensstrategisch zum Erfolg zu führen.

Lotus Notes bietet für eine erfolgreiche Implementation eines solchen integrierten Zugriffs-Szenario auf das organisatorische Wissen eine ideale Plattform, welche sich in der Praxis bewährt hat. Mit der Domino-Erweiterung bieten sich verbesserte Möglichkeiten, die Vereinheitlichung von Strukturen in einem entstehenden globalen Intranet voranzutreiben, was für den Benutzer, beziehungsweise den Mitarbeiter im Unternehmensverbund enorme Vorteile bietet. Er muß sich nicht mehr in unterschiedlichen Wissens- und Informationswelten zurechtfinden, sondern kann über globale und lokal einheitliche Navigationsmöglichkeiten, die in Zukunft noch ausgearbeitet werden, viel effizienter auf Wissen- und Informationen des Unternehmens zugreifen. Dies wird vor allem in Zukunft essentiell

sein, um als Unternehmen auf dem internationalen Wissens-Marktplatz bestehen zu können.

Vor allem das Teilen und Bereitstellen von Wissen und Informationen, im Sinne von Knowledge Sharing als Baustein von Knowledge Management, kann durch den Einsatz von Informationstechnologie kreativ gestaltet werden. Nicht allein deswegen gewinnen Intranets für Ziele und Methoden von Knowledge Management als große „Integratoren“ eine unschätzbare Bedeutung. Wer dies als Unternehmen erkennt, ist zweifellos für die Zukunft gerüstet und kann in der globalen Wissens-Arena bestehen.

Literatur- und Abbildungsverzeichnis

Badaracco, J.L.: Knowledge Link: How firms compete through Strategic Alliances. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1991

Bleicher, K.: Das Konzept Integriertes Management. Frankfurt/New York: Campus, 1992

Capurro, Raphael: Leben im Informationszeitalter. Berlin: Akademischer Verlag, 1995

Capurro, Raphael: Wissensmanagement in Theorie und Praxis. Vortrag an der Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen (HBI) Stuttgart, SS 1997

Davenport, Thomas H.; Prusak, Laurence: Working Knowledge: how organisations manage what they know. Harvard Business School Press, Boston, MA, 1998

How to Submit: End-User-Instructions. Internes Dokument, Ernst & Young International, USA, 1998, S. 32-47

Introduction to EYI/KnowledgeWeb Release 4.0. Internes Dokument Ernst & Young International, USA, 1998

Knowledge Management Verfahrensrichtlinie 01/1998. Interne Publikation, Schitag Ernst & Young, 1998, S. 8-26

Krcmar, Helmut: Informationsmanagement. Berlin; Heidelberg; New York: Springer, 1997

Leonard-Barton, Dorothy: Wellsprings of Knowledge, Boston MA: Harvard Business School Press, 1995

Mc Kinsey: Was steckt hinter dem Mythos ? Manager Magazin, 04/1995, S. 46

Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka: Die Organisation des Wissens: wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt/Main; New York: Campus Verlag, 1997

Probst, Gilbert; Raub, Steffen; Romhardt, Kai: Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Frankfurt: Frankfurter Allgemeine Zeitung: Gabler, 1998

Schüppel, J. : Wissensmanagement – Organisatorisches Lernen im Spannungsfeld von Wissens- und Lernbarrieren, Dissertation, Hochschule St. Gallen, Schweiz, 1996

So what was the fuss about?: The advertising business is consolidating – and becoming more stable in the process. Surely something must go wrong? / The ad business finally adds up. The Economist , 22.06.1996

Ulrich, Alexander: Einsatzpotentiale von Groupware im Bereich des Wissensmanagements - Ein Vergleich. Tagungs-Proceedings Fraunhofer Institut IAO, 19.05.1998, S. 6

Wieselhuber & Partner: Handbuch Lernende Organisation: Unternehmens-und Mitarbeiterpotentiale erfolgreich erschliessen. Wiesbaden: Gabler, 1997

Wöhe, Günter: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. München: Vahlen, 1993

Internet-Quellen und sonstige Dokumente in elektronischer Form

<http://www.apqc.org/download/KMpaper.pdf>. Publikation: *If we only knew what we know: Identification and Transfer of Best Practices*. American Productivity & Quality Center, 1998, S. 6-7 (available: 08.09.1998)

<http://www.brint.com/km>

How to submit - End-User Instructions, Interne Publikation, Ernst & Young International, 1998, S. 32-47

Introduction to EYI/KnowledgeWeb Release 4.0, S. 1-16

Abbildungen:

Abbildung 1: Wertschöpfungskette Daten-Information-Wissen

Abbildung 2: Module des Knowledge Management

Abbildung 3: Wissensthemen auf unterschiedlichen Zielebenen

Abbildung 4: Erstellung eines Soll-Profiles

Abbildung 5: Wissensquellenkarte

Abbildung 6: Arten von Wissenslücken

Abbildung 7: Zwei Dimensionen der Wissensschaffung

Abbildung 8: Vier Arten der Wissensumwandlung

Abbildung 9: Spirale der Wissensschaffung im Unternehmen

Abbildung 10: Indirekte Wirkung der Wissensverteilung auf die Kundenzufriedenheit

Abbildung 11: Die Todesspirale einer organisatorischen Wissensbasis

Abbildung 12: Die Hauptprozesse der Wissensbewahrung

Abbildung 13: Auszug aus dem Navigator von SKANDIA (gekürzt/Bereich Dial : 1996)

Abbildung 14: Das EYI InnerSpace als Zugang zu Wissens- und Informationsbeständen

Abbildung 15: Der Haupt-Navigator im EYI Knowledge Web (Kweb)

Abbildung 16: Ausschnitt aus der deutschen Taxomie in der Kweb Search Engine

Abbildung 17: Diesen Bildschirm sieht man beim Öffnen der mail

Abbildung 18: Persönliche mailbox nach der Installation des Submission Process

Abbildung 19: Aufforderung zum Erzeugen einer Submission Form

Abbildung 20: Erste Seite für Einträge in die Submission Form

Abbildung 21: Auswahl der Taxonomie aus der Maske

Abbildung 22: Die „Add Taxonomie“-Funktion

Abbildung 23: Darstellung der „Finder“-Funktion

Abbildung 24: Entfernen eines Taxonomie-Eintrags

Abbildung 25: Startseite im SEY InnerSpace-Prototyp (Version 1.0)

Abbildung 26: Beispiel für eine bei Schitag Ernst & Young vom Autor dieser Arbeit realisierte Notes-Domino-Anwendung: Das Benutzhandbuch Internet

Abbildung 27: Der SEY InnerSpace-Prototyp

Erklärung

Hiermit erkläre ich, daß ich die vorliegende Diplomarbeit selbstständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder direkt übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift
